



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**“PREVALENCIA DE RECIDIVA DE CÁNCER EN
PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGÍA ONCOPLÁSTICA
CONSERVADORA DE MAMA”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTORES:

ROJAS ESPINOZA, AYTHON RONALD

DIRECTOR:

DR. FREDDY ROSENDO CÁRDENAS HEREDIA

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**“PREVALENCIA DE RECIDIVA DE CÁNCER EN
PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGÍA ONCOPLÁSTICA
CONSERVADORA DE MAMA”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTORES:

ROJAS ESPINOZA, AYTHON RONALD

DIRECTOR:

DR. FREDDY ROSENDO CÁRDENAS HEREDIA

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

Aython Ronald Rojas Espinoza portador de la cédula de ciudadanía N° 0104284195. Declaro ser el autor de la obra: **“PREVALENCIA DE RECIDIVA DE CÁNCER EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGÍA ONCOPLÁSTICA CONSERVADORA DE MAMA”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 21 de febrero de 2024

F: 

Aython Ronald Rojas Espinoza
C.I. 0104284195

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR / TUTOR

Certifico que el presente trabajo denominado "PREVALENCIA DE RECIDIVA DE CÁNCER EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGÍA ONCOPLÁSTICA CONSERVADORA DE MAMA" realizado por Aython Ronald Rojas Espinoza con documento de identidad No. 0104284195 y Michelle Guadalupe Pesántez Barbecho con documento de identidad No. 0107274904 previo a la obtención del título profesional de Médico, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica.

Cuenca, 22 de febrero de 2024

F: 

Dr. Freddy Rosendo Cárdenas Heredia
DIRECTOR / TUTOR

DEDICATORIA

A DIOS: Por nunca abandonarme y sobre todo por ser mi soporte en el transcurso de mi carrera universitaria

A MI ABUELITA: Por siempre creer en mí y por inculcarme los valores necesarios para ser una persona correcta.

A MI MADRE: Por ser mi fuente de inspiración y respeto. Gracias madre mía, por ser mi fiel consejera y por apoyarme a cumplir mis sueños.

A MI PADRE: Por ser un amigo incondicional en todas las etapas de mi vida. Te doy las gracias por enseñarme a ser una persona valiente ante cualquier adversidad.

A MI HERMANO: Por brindarme la confianza suficiente para lograr mis metas. Gracias ñaño por aportarme toda tu experiencia y conocimiento a lo largo de mi formación académica.

A MI HERMANA: Por compartirme todo su amor y serenidad. Gracias a tu empatía y cariño, soy quien soy en este momento, créeme que me siento el hombre más afortunado al tenerte como mi hermana.

Aython Rojas Espinoza

AGRADECIMIENTO

Al culminar una etapa grandiosa de mi vida, quiero agradecer a cada uno de mis docentes, quienes han sido un pilar fundamental dentro de mi formación académica, aportándome el conocimiento y los valores necesarios para poder desenvolverme en mi vida diaria. Del mismo modo agradecer a mis compañeros por todas las risas, llantos y vivencias aprendidas durante estos 5 años.

Finalmente, expresar mi eterna lealtad a la Universidad Católica de Cuenca por ser una institución de prestigio y excelencia, la cual siempre se ha enfocado en formar profesionales de calidad. De este modo culmino mi etapa universitaria, con alegría y sobre todo con la convicción de ser un buen profesional dentro de la sociedad.

Aython Rojas Espinoza

RESUMEN

La recidiva del cáncer contempla un escenario donde la patología regresa nuevamente al organismo del paciente, tras haber recibido un tratamiento determinado y después de pasar cierto periodo de tiempo en el que no pudo ser detectada.

Objetivo: Determinar el nivel de prevalencia de recidiva de cáncer en pacientes sometidas a cirugía oncológica conservadora de mama

Metodología: la presente investigación consiste en una revisión sistemática de tipo descriptiva y enfoque cualitativo, sustentada con 49 publicaciones que fueron obtenidas de buscadores científicos como: Scopus, Lilacs, Redalyc, PubMed, Web of Science y SciELO.

Resultados: A nivel mundial, se estima que el 30% de pacientes que fueron intervenidas mediante una cirugía oncológica conservadora, sufrieron de recidiva de la enfermedad; en España, el porcentaje de recurrencia fluctúa entre el 11% a 21%; y en América Latina, va de 18% a 25% en un tiempo promedio de 5 años luego de la cirugía. Entre las principales complicaciones posoperatorias, denota la necrosis cutánea, los hematomas, seromas y las infecciones. Los factores de riesgo son la edad menor a 50 años, el tabaquismo, la obesidad, los tratamientos complementarios, el grado histológico y el tamaño evidenciado por el tumor.

Conclusiones: la técnica que se utilice depende de cuan grande sea el tumor y la localización del mismo; cualquier alternativa, requiere que la mama disponga de cierto volumen, por ello, en muchos casos, las pacientes con senos pequeños evidencian pocos resultados beneficiosos; además, ponen énfasis en el resultado estético y muestran un mínimo riesgo de presentar complicaciones postoperatorias.

Palabras clave: prevalencia, recidiva, cáncer, pacientes, cirugía oncológica conservadora de mama.

ABSTRACT

Cancer recurrence contemplates a scenario in which the pathology reappears in the patient's organism after receiving a particular treatment and after a certain period in which it could not be detected.

Objective: To determine the prevalence level of cancer recurrence in patients undergoing breast-conserving oncoplastic surgery.

Methodology: This research consists of a descriptive systematic review with a qualitative approach based on 49 publications obtained from scientific search engines such as Scopus, LILACS, Redalyc, PubMed, Web of Science, and SciELO.

Results: Worldwide, it is estimated that 30% of patients who underwent conservative oncoplastic surgery suffered from disease recurrence. In Spain, the recurrence percentage fluctuates between 11% and 21%, while in Latin America, it averages 18% to 25% five years after surgery. It denotes skin necrosis, hematomas, seromas, and infections among the main postoperative complications. The risk factors are age (when the person is 50 years old or younger), smoking, obesity, complementary treatments, histological grade, and the size evidenced by the tumor.

Conclusions: The technique used depends on the tumor's size and location. Any alteration requires that the breast have a specific volume, which is why, in many cases, patients with small breasts show few beneficial results. Furthermore, they emphasize the aesthetic result and show a minimal risk of postoperative complications.

Keywords: prevalence, recurrence, cancer, patients, breast-conserving oncoplastic surgery.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	7
ABSTRACT	8
ÍNDICE DE CONTENIDOS	9
INTRODUCCIÓN	10
SUSTENTACIÓN TEÓRICA	13
OBJETIVOS	15
1. General.....	15
2. Específicos	15
METODOLOGÍA	16
3. Estrategia de búsqueda.....	16
4. Criterios de selección o elegibilidad	17
5. Procedimiento y organización de la información.....	17
6. Riesgo de sesgo entre los estudios	17
RESULTADOS	21
7. Diagrama de búsqueda de información.....	21
8. Ecuaciones utilizadas para realizar la búsqueda	22
9. Extracción de datos de los estudios seleccionados tras búsqueda.....	25
10. Organización de los estudios seleccionados	41
DISCUSIÓN	42
CONCLUSIONES	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51

INTRODUCCIÓN

El cáncer es referido por Bermúdez et al.(1), como una condición patológica que contempla el crecimiento anormal e incontrolable de ciertas células malignas en lugares específicos de la anatomía del ser humano y su eventual diseminación hacia otros órganos y/o tejidos, propiciando un escenario donde el organismo de la persona afectada, presente serias dificultades para funcionar de manera correcta o como debería hacerlo, a tal punto de poner en riesgo su supervivencia (2). Esta enfermedad oncológica impacta de forma significativa en la economía de quien lo padece, su entorno familiar próximo y el Sistema de Salud Pública; además, el paciente requiere una serie de cuidados que deben ser abordados desde un enfoque multidisciplinario, lo que incluye la participación de diferentes profesionales sanitarios (3).

La denominación del tipo de cáncer, depende del lugar donde aparezca y pudiera diseminarse, por lo que una persona puede padecer más de uno a la vez (4). Si bien la población masculina denota como el grupo de mayor vulnerabilidad ante estas condiciones patológicas, aproximadamente el 20% de toda la población mundial, entre hombres y mujeres, resultan diagnosticadas con dicha afección en algún momento de su proceso vital (5). En la actualidad, las neoplasias malignas más frecuentes son los de colon, recto, pulmón, próstata y de mama; dichos padecimientos evidencian una tasa de mortalidad significativa en todas las regiones del mundo, siendo responsables de al menos 10 millones de defunciones anualmente (6).

En lo relacionado con la organización celular de los tejidos que forman parte de las glándulas mamarias, puede presentar ciertos genes con mutación genética, derivando en una condición que afecta el proceso encargado de controlar su crecimiento normal, por lo que dichas células se multiplican de forma rápida, desordenada e incontrolable, dando lugar al cáncer de mama (7,8). Esta patología crónica degenerativa, se pone de manifiesto en dos escenarios: el carcinoma ductal que empieza en los conductos mamarios, por donde se transporta la leche hacia el pezón; y el de tipo lobular, que se manifiesta inicialmente en los lóbulos donde se produce la misma (9).

Según el estudio propuesto por Palmero et al. (10), las mujeres denotan como el grupo poblacional más vulnerable ante el desarrollo de esta condición patológica, trayendo consigo serias repercusiones en la dinámica social, económica y familiar, hecho que configura un escenario donde la calidad de vida de la paciente se ve seriamente afectada, a tal punto de consolidarse como una de las problemáticas de mayor impacto en la atención sanitaria pública de todo el mundo. De igual manera, el número de muertes por el cáncer de mama, aumenta de forma significativa en las circunscripciones territoriales de los países subdesarrollados o que

se encuentren en proceso de desarrollo, suscitando inclusive antes de los setenta años de edad, es decir, de forma prematura, sobre todo en aquellos casos donde no se hubiera realizado un diagnóstico temprano u oportuno (11).

En este sentido, de acuerdo con los datos expuestos en el informe propiciado por parte de la Sociedad Americana de Oncología [ASCO] (12), para inicios del 2021, se diagnosticaron más de dos millones de mujeres con cáncer de mama en todo el mundo, de las cuales aproximadamente el 30% de casos fallecieron; sin embargo, como lo refiere Rosero et al. (13), los notables avances en el ámbito de la oncología y un diagnóstico temprano de la patología, permiten que actualmente la tasa de mortalidad vaya en descenso. El país que anualmente registra la mayor prevalencia de neoplasias malignas en las glándulas mamarias, es Estados Unidos, donde una de cada tres mujeres, resultan ser diagnosticadas con dicha condición patológica, lo que representa alrededor de 264 mil nuevas pacientes, de ellas, 42 mil féminas terminan falleciendo (14).

Por otro lado, el 27% de todas las enfermedades oncológicas registradas dentro del territorio de Estados Unidos, corresponden al cáncer de mama. En el año 2022, alrededor de 287 mil mujeres fueron diagnosticadas con esta condición patológica; más del 95% de casos fueron curados como consecuencia de haber sido diagnosticados tempranamente, sin embargo, también hubo aproximadamente 43 000 defunciones por dicha neoplasia maligna (15).

Según la publicación realizada por Vivas (16), para el año 2020 se diagnosticaron alrededor de 210 mil mujeres con cáncer de mama, es decir, el 9% de todas las féminas con enfermedades oncológicas registradas a nivel mundial. Además, el 74.2% de pacientes fueron mujeres con más de 40 años de edad, ubicándose en primer lugar entre todas las neoplasias malignas ante las cuales se ven expuestas la población femenina (17).

En lo que concierne al territorio ecuatoriano, durante el año 2020 hubo más de 28 mil mujeres que fueron diagnosticadas con alguna neoplasia maligna, el 18.2% de casos fueron cáncer de mama; de igual manera, el índice de mortalidad registrado fue de 3.99 decesos por cada 100 mil ciudadanos, lo que representa aproximadamente 670 muertes por dicha condición patológica (18). Además, esta patología se encuentra entre las 10 principales razones por las que mueren las féminas y la primera en el ámbito oncológico (19).

El riesgo de que una mujer desarrolle este tipo de cáncer, se relaciona principalmente con los antecedentes familiares, es decir, la mayor parte de casos comparten un vínculo heredofamiliar; adicionalmente, se los puede asociar con elementos de carácter genético y otros aspectos sociodemográficos como el estilo de vida, la edad cronológica de la fémina y ciertos hábitos adquiridos a lo largo de su proceso vital (20).

Hoy en día, hasta el 90% de pacientes registrados en una circunscripción territorial determinada, logran sobrevivir (21); esta situación deriva de un diagnóstico temprano y el desarrollo de los programas enfocados en la prevención y los tratamientos estandarizados que se puede considerar en la actualidad (16). Entre los abordajes terapéuticos, se puede recurrir a un tratamiento farmacológico, terapia hormonal o biológica, quimioterapia, radioterapia o la cirugía, todo depende del nivel de gravedad que evidencie la paciente (10).

Una de las alternativas utilizadas frecuentemente en las pacientes diagnosticadas con esta enfermedad oncológica, es la cirugía oncoplástica conservadora de mama, un procedimiento que permite extirpar la neoplasia maligna y ponen énfasis en el resultado estético que conlleva su desarrollo, es decir, favorece la reconstrucción de la mama por medio de distintas técnicas de cirugía plástica (22). Atendiendo aspectos como la tasa de mortalidad, frecuencia de aparición de las complicaciones y nivel de incidencia de recidivas, la aplicación de esta intervención quirúrgica, evidencia resultados similares a los obtenidos con un proceso convencional, la diferencia notoria es el hecho de que evita en gran medida, la deformidad mamaria que deriva tras un abordaje radical o conservador, pudiendo ser utilizada sin importar la edad de la mujer (23).

Considerando todo lo referido, surgió idea de realizar la presente investigación que consistió en una revisión sistemática cuyo desarrollo tuvo lugar en torno a la siguiente interrogante: ¿Cuál es el nivel de prevalencia de recidiva de cáncer en pacientes sometidas a cirugía oncoplástica conservadora de mama?, para ello, se realizó una búsqueda y análisis exhaustivo de estudios obtenidos de distintas fuentes de información científica.

La importancia de la presente revisión sistemática en el ámbito académico, contempla el hecho de que todo el contenido que forma parte del mismo, es fiable y puede ser utilizado en el desarrollo de futuras investigaciones. De igual manera, es importante en lo social, porque los lectores que tuvieran acceso al estudio, podrán auscultar ciertas dudas e inquietudes sobre aspectos relevantes que giren en torno a la recidiva de cáncer en pacientes sometidos a cirugía oncoplástica conservadora de mama.

SUSTENTACIÓN TEÓRICA

Una perspectiva general sobre el cáncer de mama, etiología, factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento

La anatomía del ser humano está compuesta por billones de células que presentan diferentes formas y tamaños, siendo las encargadas de cumplir una serie de funciones vitales que propician un correcto funcionamiento del organismo de toda persona, indistintamente del sexo o edad cronológica. Esta organización celular afronta una división permanente en dos escenarios distintos: el primero, denominado la mitosis, contempla la creación de nuevos componentes celulares; y el segundo, la apoptosis, implica la autodestrucción de aquellos que envejecieran o terminaran de cumplir su ciclo vital (1). La velocidad que conlleve la ejecución de ambos procesos, debe darse de manera equilibrada y/o balanceada, es decir, la cantidad de células creadas deben estar a la par con aquellas que murieron (4).

En este sentido, el cáncer es referido por la Sociedad Americana del Cáncer [CAS], como una condición patológica crónica degenerativa no transmisible, cuya aparición deriva del desequilibrio entre el proceso de la mitosis y la apoptosis (2). Esto implica una proliferación celular progresiva y sin control alguno, extendiéndose inclusive a otras partes del cuerpo humano, hecho que conlleva la formación de tumores y la degradación progresiva de las funciones vitales del organismo de un individuo, poniendo en riesgo la supervivencia del afectado (5).

Por consiguiente, según el estudio abordado por Palmero et al. (10), el cáncer de mama contempla el crecimiento progresivo y sin control de las células que forman parte de las glándulas mamarias, proceso que conlleva la aparición de un tumor o neoplasia parecida a un pequeño bulto de carne en una o ambas mamas. Esta patología puede ser desarrollada por la población masculina y femenina, sin embargo, las mujeres son quienes evidencian mayor vulnerabilidad, con una significativa tasa de mortalidad, la cual disminuye mientras más temprano sea el diagnóstico (8).

El origen de este tipo de enfermedad oncológica, deriva de la multiplicación incontrolable de las células mamarias, lo cual puede iniciar en cualquier componente que hace parte de la fisiología del seno (3). Estos escenarios pueden ser los siguientes: en los lobulillos, que son las glándulas encargadas de producir la leche materna; los conductos, que tienen la función de trasportar dicha sustancia; y, en el tejido conectivo o adiposo que sostiene la mama en la anatomía del ser humano. En algunos casos, el paciente desarrolla el cáncer de mama

como consecuencia de la diseminación de otro tumor, condición denominada linfomas y sarcomas (20).

Una vez que el cáncer de mama aparece en el organismo de una persona, su desarrollo progresivo puede derivar en metástasis, lo que implica que las células malignas se diseminen a otras zonas de la anatomía, por medio del torrente sanguíneo y los vasos linfáticos (10). Esto le permite establecerse en otros tejidos u órganos, lo que agrava notoriamente el estado de salud del paciente afectado, condicionando su bienestar y la capacidad para adaptarse en un contexto y/o situación que hace parte de su diario desenvolverse (11).

Ahora bien, en algunos casos las personas con esta enfermedad oncológica, no presentan una manifestación clínica evidente, lo que dificulta el desarrollo de un diagnóstico oportuno y con ello, la probabilidad de supervivencia tiende a disminuir de manera considerable. De igual forma, hay personas que evidencian los siguientes síntomas: la presencia de un bulto de carne que se ubica por debajo del brazo; aumento permanente del tamaño de la mama o cierta área del seno; sensación de dolor continuo, irritación o enrojecimiento; el pezón expulsa leche o sangre; hay descamación de la dermis, aparecen costras y la areola cambia de color (9).

De acuerdo con lo expuesto por la Sociedad Americana de Oncología Clínica [ACSO] (12), no todo bulto que aparezca en las mamas de una persona, tiene que ser manifestación de cáncer, esto debe ser afirmado o descartado, con el desarrollo de una prueba de laboratorio debidamente validada por el profesional pertinente. En algunas ocasiones, solo se puede tratar de quistes o síntomas de alguna enfermedad de carácter fibroquística, derivando en sensación de dolor o sensibilidad al tacto.

En lo que concierne a la etiología del cáncer de mama, es una realidad multifactorial que deriva de la genética de cada individuo, su estilo de vida y el ambiente del contexto donde interactúa permanentemente; no obstante, ciertos aspectos tienden a aumentar el riesgo de que dicha enfermedad aparezca, denotando las siguientes: el hecho de ser mujer, con una edad mayor de 50 años; tener mamas densas o padecer de mutaciones genéricas en el organismo; disponer de antecedentes familiares con algún tipo de enfermedad oncológica; el estilo de vida o hábitos diarios; haber sido participe de radioterapia antes de los 30 años y la ingesta de algunos medicamentos (8).

Ante esta realidad, algunos estudios concuerdan que la prevención del cáncer de mama, es una situación que contempla en primera instancia, realizar cambios significativos en los hábitos diarios, abordando una alimentación saludable, el fortalecimiento de la actividad física y evitar el consumo de sustancias psicoactivas legales o ilegales; controlar el uso de fármacos

y anticonceptivos; promover la lactancia materna exclusiva y participar de forma activa, en los controles médicos recomendados por el médico de cabecera (9).

En lo que concierne a los métodos utilizados para concretar un diagnóstico certero de la enfermedad, se encuentra el ultrasonido mamario, que contempla la utilización de ondas de sonido que propician ciertas imágenes donde se detalle claramente la presencia de alguna anomalía en el área de las mamas; la mamografía, conlleva el desarrollo de un examen más profundo mediante radiografías; la biopsia, procedimiento que contempla la extracción de una muestra del tejido y su exposición a un conjunto de pruebas de laboratorio (10).

Luego de que un paciente sea diagnosticado de forma oportuna y el padecimiento de cáncer de mama haya sido ratificado, el abordaje terapéutico depende del nivel de desarrollo del tumor y el grado de diseminación que presente; sin embargo, de forma general se puede recurrir a los siguientes tratamientos: quimioterapia, radioterapia, terapia hormonal, terapia biológica y una intervención quirúrgica (2).

OBJETIVOS

1. GENERAL

Sistematizar la evidencia científica disponible sobre el nivel de prevalencia de recidiva de cáncer en pacientes sometidas a cirugía oncoplástica conservadora de mama, mediante el análisis minucioso de diferentes fundamentos obtenidos de fuentes de información científica.

2. ESPECÍFICOS

- Determinar las principales complicaciones postoperatorias que se presentan en las pacientes expuestas a una cirugía oncoplástica conservadora de mama.
- Identificar los factores de riesgo asociados a la recidiva de cáncer en pacientes sometidas a cirugía oncoplástica conservadora de mama.
- Analizar las técnicas de la cirugía oncoplástica conservadora de mama.

METODOLOGÍA

La presente investigación consistió en una revisión sistemática, cuyo desarrollo se sustentó en la metodología PRISMA, siglas que hacen alusión al Preferred Items For Systematic reviews and Meta-Analyses, abordando un proceso ordenado y secuencial que permitió analizar y sintetizar una serie de estudios que resultaron seleccionados tras la aplicación de una estrategia de búsqueda, considerando las siguientes fuentes de información: Scopus, PubMed, Lilacs, Web of Science, SciELO y Redalyc.

La búsqueda de los estudios que permitieron sustentar el desarrollo de la presente revisión sistemática, se realizó en base a una estrategia estructurada acorde con los descriptores de la salud DeCS y MeSH, lo que brindó mayor probidad académica al proceso de indagación; además, todas las publicaciones que resultaron seleccionadas, fueron debidamente referenciadas con la normativa Vancouver y el Gestor de Datos Mendeley, agilizando el proceso de selección, análisis y síntesis correspondiente.

3. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

El proceso de indagación que permitió obtener la información necesaria para sustentar el desarrollo de la presente revisión sistemática, contempló una estrategia conformada por los operadores booleanos “AND y OR”, los cuales fueron aplicados en las siguientes ecuaciones de búsqueda: “prevalencia **AND** recidiva **OR** recurrencia **AND** cáncer **AND** mama **AND** pacientes **AND** cirugía oncoplástica conservadora de mama” - “complicaciones postoperatorias **OR** secuelas **OR** efectos adversos **AND** cirugía oncoplástica conservadora de mama” - “factores de riesgo **OR** factores asociados **AND** recidiva **OR** reincidencia **AND** cáncer **AND** mama **AND** pacientes **AND** cirugía oncoplástica conservadora de mama” - “técnicas **AND** cirugía oncoplástica conservadora de mama”.

Todas las publicaciones que resultaran tras la aplicación de las ecuaciones de búsqueda, fueron analizadas de forma pertinente, tomando en cuenta la interrogante principal y los objetivos previamente planteados, poniendo énfasis en aquellas investigaciones que contaban con un sustento científico fiable, una bibliografía actualizada y resultados debidamente validados.

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN O ELEGIBILIDAD

Una vez que se aplicó la estrategia de búsqueda, los estudios obtenidos fueron expuestos a un proceso de selección y depuración, atendiendo los siguientes aspectos:

Criterios de inclusión: todas las investigaciones abordadas desde una metodología de carácter científica, que cuenten con un respaldo teórico debidamente validado, confiable y con resultados pertinentes acorde con la interrogante y los objetivos establecidos; los estudios con una fecha de divulgación que no supere los últimos 5 años, cuya publicación se hubiera dado en español, inglés o portugués, ya sea de autoría individual y/o colectiva; y finalmente, que contengan las siguientes palabras claves: prevalencia, recidiva, cáncer, pacientes, cirugía oncoplástica conservadora de mama.

Criterios de exclusión: se descartaron aquellos estudios del tipo blogs, tesis o investigaciones que no cuenten con un sustento científico debidamente validado, cuya publicación se haya dado antes del 2018 y que su aporte carezca de relevancia para dar contestación a la interrogante y concretar los objetivos propuestos.

5. PROCEDIMIENTO Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Una vez aplicada la estrategia de búsqueda, los artículos obtenidos en las diferentes fuentes de información, fueron expuestos a un minucioso análisis individual, donde se abordaron los criterios de elegibilidad y finalmente se filtraron los resultados obtenidos, logrando reducir la cantidad de estudios obtenidos en primera instancia.

Adicionalmente, los estudios que derivaron de este procedimiento, fueron descargados y referenciados mediante la normativa Vancouver y el Gestor de Datos Mendeley, lo que permitió realizar una síntesis oportuna y fiable que coadyuvó al momento de dar contestación a la interrogante y concretar cada uno de los objetivos expuestos en la presente revisión sistemática.

6. RIESGO DE SESGO ENTRE LOS ESTUDIOS

El riesgo de sesgo entre los estudios seleccionados fue controlado mediante la Escala de PEDro que consiste en la asignación de cierta valoración a cada publicación, acorde al número de criterios de elegibilidad que cumplan.

Los resultados obtenidos permitieron controlar el sesgo, para posteriormente, seleccionar todos los estudios y proceder con su respectivo análisis.

Criterios de Evaluación PEDro

Autor / Año	Título	Palabras clave	Resumen /Abstract	Resultados que derivan de un proceso de análisis y síntesis	Información que sirva para contestar la incógnita	Resultados contrastados con otros estudios	Expone resultados exactos	Puntuación total
Sánchez, et al. (24)	1	1	1	1	1	1	1	7
Amarante, et al. (25)	1	1	1	1	1	1	1	7
Arias et al. (26)	1	1	1	1	1	1	1	7
Akriti et al. (27)	1	1	1	1	1	1	1	7
Spinetti et al. (28)	1	1	1	1	1	1	1	7
Casamayor (29)	1	1	1	1	1	1	1	7
Gerson, et al. (30)	1	1	1	1	1	1	1	7
Heredia, A & Palacios, G (31)	1	1	1	1	1	1	1	7
Guillén, et al. (32)	1	1	1	1	1	1	1	7
García et al. (33)	1	1	1	1	1	1	1	7
André et al. (34)	1	1	1	1	1	1	1	7
Born et al. (35)	1	1	1	1	1	1	1	7
Xu et al. (36)	1	1	1	1	1	1	0	6

Yasen et al. (37)	1	1	0	1	1	1	1	6
Hasan et al. (38)	1	1	1	1	0	1	1	6
Atallah et al. (39)	1	1	1	1	1	1	0	6
Pareja et al. (40)	1	1	0	1	1	1	1	6
Acea, et al. (41)	1	1	1	1	1	0	1	6
Nebril et al. (42)	1	1	1	1	1	1	0	6
Acea (43)	1	1	0	1	1	1	1	6
Hernández et al. (44)	1	1	1	1	1	0	1	6
Chavira et al. (45)	1	1	1	1	1	0	1	6
Artem et al. (46)	1	1	1	1	1	0	1	6
Benedict et al. (47)	1	1	1	1	1	0	1	6
Cárdenas et al. (48)	1	1	1	1	1	0	1	6
Crown et al. (49)	1	1	1	1	1	1	0	6
Liu & Fang (50)	1	1	1	1	1	0	1	6
Schaverien et al. (51)	1	1	1	1	1	0	1	6
Toledo et al. (52)	1	1	1	1	1	1	0	6
Ghiraldo et al. (53)	1	1	1	1	1	0	1	6
Arteaga (54)	1	1	1	1	1	0	1	6
Lacruz (55)	1	1	1	1	1	0	1	6

Pérez, et al. (56)	1	1	1	1	1	0	1	6
Lombardi et al. (57)	1	1	1	1	1	0	1	6
Cannioto et al. (58)	1	1	1	1	1	0	1	6
Adwall et al. (59)	1	1	1	1	1	1	0	6
Pérez (60)	1	1	1	1	1	0	1	6
Locatelli et al. (61)	1	1	1	1	1	0	0	5
Comin, et al. (62)	1	0	1	1	1	1	0	5
Hernández et al. (63)	1	1	1	1	0	0	1	5
Hernanz et al. (64)	1	1	0	1	1	0	0	5
Regueira et al. (65)	1	1	0	1	1	0	0	5
Ruíz (66)	1	0	1	1	1	0	0	5
Oliveira et al. (67)	1	1	1	1	1	0	0	5
Kosasish et al. (68)	1	1	0	1	1	0	0	5
Chen et al. (69)	1	1	0	1	0	0	1	4
Dabiri et al. (70)	1	1	1	1	0	0	0	4
Johnson et al. (71)	1	1	1	0	1	0	0	4
Pertejo (72)	1	1	1	0	1	0	0	4

Puntuación: 0, indica que no se cumple con el criterio / 1, indica que el criterio se cumple

Fuente: Elaboración propia (2024)

RESULTADOS

7. DIAGRAMA DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

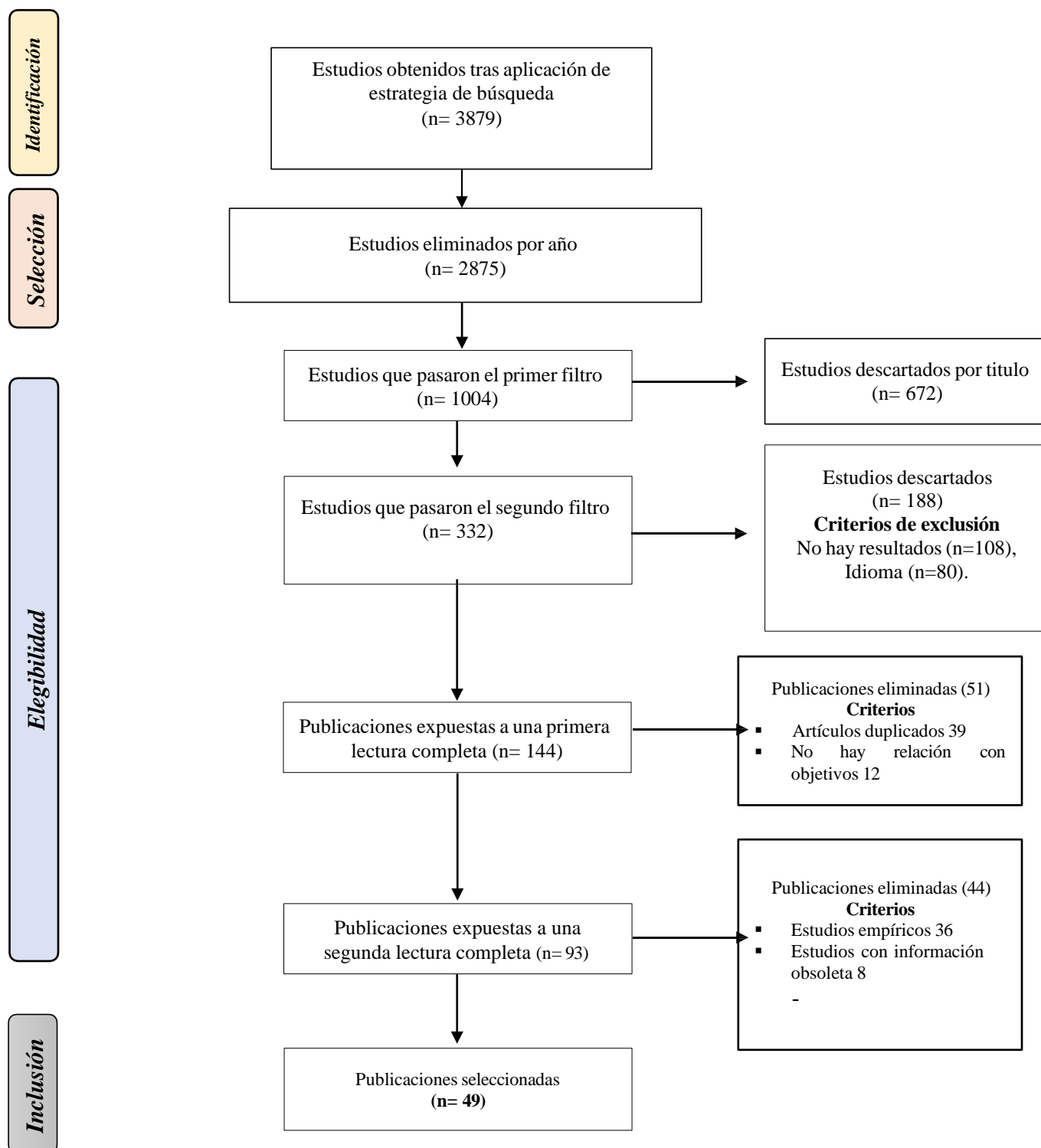


Gráfico 1: Organización de la información

Fuente: Elaboración propia (2023).

8. ECUACIONES UTILIZADAS PARA REALIZAR LA BÚSQUEDA

En las siguientes tablas, se describe la estrategia de búsqueda aplicada en cada base de datos para concretar la información necesaria en la consecución de los objetivos planteados.

Tabla 1

Nivel de prevalencia de recidiva de cáncer en pacientes sometidas a cirugía oncoplástica conservadora de mama

Base de datos	Estrategia / Booleanos	Número de resultados	Número de estudios seleccionados
<i>PubMed</i>	prevalence AND recurrence OR recurrence AND cancer AND	63	4
<i>Scopus</i>	breast AND patients AND breast-conserving oncoplastic surgery	26	3
<i>Lilacs</i>	prevalencia AND recidiva OR recurrencia AND cáncer AND	32	2
<i>Redalyc</i>	mama AND pacientes AND	12	1
<i>SciELO</i>	cirugía oncoplástica conservadora de mama	23	3
<i>Web of Science</i>		29	3
TOTAL DE LOS ESTUDIOS		185	<u>16</u>

Fuente: Elaboración propia (2023).

Tabla 2

Complicaciones postoperatorias en la cirugía oncoplástica conservadora de mama.

Base de datos	Estrategia / Booleanos	Número de resultados	Número de estudios seleccionados
<i>PubMed</i>	postoperative complications OR sequelae OR adverse effects	5	1
<i>Scopus</i>	AND breast-conserving oncoplastic surgery	9	3

<i>Lilacs</i>	complicaciones postoperatorias OR secuelas OR efectos	12	3
<i>Redalyc</i>	adversos AND cirugía	7	1
<i>SciELO</i>	oncoplástica conservadora de mama	11	2
<i>Web of Science</i>		13	2
TOTAL DE LOS ESTUDIOS		57	<u>12</u>

Fuente: Elaboración propia (2023).

Tabla 3

Factores de riesgo asociados a la recidiva de cáncer en pacientes sometidas a cirugía oncoplástica conservadora de mama

Base de datos	Estrategia / Booleanos	Número de resultados	Número de estudios seleccionados
<i>PubMed</i>	risk factors OR associated factors AND recurrence OR	11	3
<i>Scopus</i>	recurrence AND cancer AND breast AND patients AND breast-conserving oncoplastic surgery	8	1
<i>Lilacs</i>	factores de riesgo OR factores asociados AND recidiva OR	13	2
<i>Redalyc</i>	reincidencia AND cáncer	5	1
<i>SciELO</i>	AND mama AND pacientes AND cirugía oncoplástica	6	1
<i>Web of Science</i>	conservadora de mama	8	2
TOTAL DE LOS ESTUDIOS		50	<u>10</u>

Fuente: Elaboración propia (2023).

Tabla 4

Técnicas de la cirugía oncoplástica conservadora de mama

Base de datos	Estrategia / Booleanos	Número de resultados	Número de estudios seleccionados
----------------------	-------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------------

PubMed

7

3

<i>Scopus</i>	techniques AND breast-conserving oncoplastic surgery	5	2
<i>Lilacs</i>		6	2
<i>Redalyc</i>	técnicas AND cirugía oncoplástica conservadora de	5	1
<i>SciELO</i>	mama	8	1
<i>Web of Science</i>		9	2
TOTAL DE LOS ESTUDIOS		40	<u>11</u>

Fuente: Elaboración propia (2023).



9. EXTRACCIÓN DE DATOS DE LOS ESTUDIOS SELECCIONADOS TRAS BÚSQUEDA

Para dar contestación a la interrogante: ¿Cuál es el nivel de prevalencia de recidiva de cáncer en pacientes sometidas a cirugía oncoplástica conservadora de mama?; fueron seleccionados 16 publicaciones que se detalla a continuación:

Tabla 5

Prevalencia de recidiva de cáncer en pacientes sometidas a cirugía oncoplástica conservadora de mama

N.º	Base de Datos	Revista	Autor/es y año de publicación	Título de investigación	Idioma	Tipo de estudio	Principales hallazgos
1.	SciELO	Revista CiplasLatin	Sánchez, et al. (24)	Reconstrucción mamaria con cirugía oncoplástica y complicaciones poscáncer en el Instituto Nacional de Oncología	Español	Estudio descriptivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuba - El 5.72% de pacientes abordados presentaron recidiva de cáncer de mama. ▪ Hay mayor riesgo de posibles complicaciones, pero no de recidiva de cáncer
2.	Web of Science	Revista Mexicana de Mastología	Amarante, et al. (25)	La intervención quirúrgica del tipo oncoplástica cáncer de mama	Español	Estudio descriptivo retrospectivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El 96.87% no presentan recidiva posterior a un seguimiento no menor de 2 años tras la intervención quirúrgica ▪ El 3% de pacientes intervenidas, presentaron recurrencia del cáncer de mama
3.	SciELO	Revista MultiMed	Arias et al. (26)	Recurrencia loco regional en la cirugía oncoplástica de la mama	Español	Estudio descriptivo transversal y ambispectivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuba – 5.4% de pacientes intervenidas con una cirugía oncoplástica, presentaron recidiva de cáncer de mama

4.	Web of Science	Revista Wiley	Akriti et al. (27)	Cirugía oncoplástica conservadora de mama para mujeres con cáncer de mama primario	Inglés	Estudio descriptivo Revisión de literatura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La prevalencia de recidiva en cirugía oncológica conservadora es similar al que se evidencia en del proceso estándar ▪ La recurrencia del cáncer de mama alcanzó el 1.34% de pacientes, tras 10 años de la intervención ▪ A nivel mundial, la prevalencia bordea el 30% de pacientes diagnosticadas en un estadio temprano ▪ La incidencia depende del tamaño del tumor
5.	Redalyc	Revista Venezolana de Oncología	Spinetti et al. (28)	Cáncer de mama: Recidivas locales y regionales en casos de mastectomía y cirugía oncoplástica	Español	Estudio descriptivo Reporte de caso	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A nivel mundial –80 a 90% de recidivas locales y regionales ▪ Venezuela – 13% de recidivas locales y regionales, porcentaje similar al contemplado en la mastectomía radical
6.	Lilacs	Revista de la Univ de Zaragoza	Casamayor (29)	Análisis observacional de resultados clínicos, tumorales, quirúrgicos, oncológicos y complicaciones	Español	Estudio descriptivo retrospectivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ España – 21% de casos presentaron recurrencia del cáncer de mama local y regional ▪ Los picos altos de recidiva de cáncer de mama, tiene lugar a los 2 y 5 años de haberse realizado una intervención oncoplástica
7.	PubMed	Revista Anales Médicos	Gerson, et al. (30)	Prevalencia de mutación germinal mujeres jóvenes con cáncer de mama: Análisis de tratamientos	Español	Estudio descriptivo, observacional, transversal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ México - 18.7% de pacientes presentaron recidiva de cáncer en un periodo de tiempo que fluctúa

							entre los 5 a 10 años después de la cirugía
8.	SciELO	Revista Ginecología y obstetricia de México	Heredia, A & Palacios, G (31)	Recurrencia en los 5 años posoperatorio oncoplástica de cáncer de mama: experiencia institucional	Español	Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ México – hubo una recurrencia del cáncer de mama del 19% de casos que fueron intervenidos en una operación oncoplástica ▪ América Latina – una de cada tres mujeres tiene una mínima probabilidad de recidiva ▪ 572 mil nuevos casos, serán diagnosticados hasta el 2030 - media del 18% evidenciarán recurrencia - promedio de 5 años
9.	Scopus	Revista Cirugía Española	Guillén, et al. (32)	Comparación de tratamientos oncológicos frente al cáncer de mama	Español	Estudio analítico observacional unicéntrico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ España – la prevalencia de recidiva de cáncer local y regional, alcanzó el 11.3% ▪ La mayor incidencia de casos se dio tras los 19.4 meses, de haber sido operada la paciente
10.	Lilacs	ReciMundo	García et al. (33)	Una revisión general del cáncer de mama: Perspectiva para el médico cirujano general	Español	Estudio descriptivo Revisión de literatura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La cirugía oncoplástica conservadora de mama, es un procedimiento relativamente nuevo, que no es aceptada por todos los especialistas en el ámbito de la oncología ▪ Entre el 18% a 25% de pacientes intervenidas, tienden a presentar recurrencia de cáncer tras 5 años después.

11.	PubMed	Revista Multicenter Study	André et al. (34)	Recurrencia y supervivencia tras la intervención conservadora en el cáncer de mama	Inglés	Estudio descriptivo retrospectivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Técnica en apogeo para la extirpación de neoplasias malignas de mayor tamaño en la mama ▪ Prevalencia: 1.54% de recurrencia ▪ Tiempo de aparición: 64 meses
12.	Scopus	BMC Cancer Journal	Born et al. (35)	Resultados de la cirugía oncoplástica inmediata complementado con la radioterapia: Enfermedad oncológica de mama	Inglés	Estudio descriptivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevalencia: 4.74% de recidiva de cáncer ▪ Tiempo de aparición: 67 meses
13.	Web of Science	American Journal of Cancer Research	Xu et al. (36)	La cirugía oncoplástica conservadora de mama mejora los resultados cosméticos: recurrencia y predicción	Inglés	Estudio retrospectivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La cirugía oncoplástica es una alternativa quirúrgica que no aumenta el riesgo de complicaciones o recurrencia ▪ Puntuación baja de recurrencia ▪ Prevalencia: 0.85% de pacientes con recidiva
14.	PubMed	Surgical Oncology Journal	Yasen et al. (37)	Comparación de resultados quirúrgicos y oncológicos entre la cirugía conservadora de mama oncoplástica versus la cirugía conservadora de mama convencional	Inglés	Estudio descriptivo Revisión sistemática	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevalencia: 0.62% ▪ Tiempo: 68 meses ▪ La cirugía oncoplástica es una alternativa quirúrgica fiable, inclusive en el caso donde se aborde tumores de mayor tamaño con ganglios positivos.

15.	Scopus	Revista Breast Cancer	Hasan et al. (38)	Cirugía oncoplástica conservadora de mama versus cirugía de mama conservadora convencional: un análisis conjunto de 6941 casos	Inglés	Estudio descriptivo Revisión Sistemática	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevalencia: 0.55% de recurrencia local ▪ Tiempo: 65 meses ▪ Terminan con riesgo de mastectomía
16.	PubMed	Revista Future Oncol	Atallah et al. (39)	Cirugía oncoplástica conservadora de mama para cánceres de mama: un estudio de casos y controles	Inglés	Estudio descriptivo correlacional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevalencia: 2.4% recidivas locales ▪ Tiempo: 68 meses ▪ Alternativa fiable que aumenta la seguridad oncológica y reduce el riesgo de rescisión y recidiva

Fuente: Rojas & Pesantez (2023)

En cuanto al primer objetivo específico: Determinar las principales complicaciones postoperatorias que se presentan en la cirugía oncoplástica conservadora de mama; se seleccionaron 12 estudios que se detallan a continuación:

Tabla 6

Complicaciones posoperatorias que se presentan en la cirugía oncoplástica conservadora de mama

N.º	Base de Datos	Revista	Autor/es y año de publicación	Título de investigación	Idioma	Tipo de estudio	Principales hallazgos
1.	Lilacs	Revista Cirugía Andaluza	Pareja et al. (40)	Elección y diseño del patrón en la cirugía oncoplástica	Español	Estudio descriptivo	<p>Las principales complicaciones que presenta la cirugía oncoplástica conservadora de mama, fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hematomas – requieren drenajes ▪ Sangrado activo



							<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lisis grasa ▪ Distorsiones ▪ Lesiones
2.	Redalyc	Revista de Senología y Patología Mamaria - Journal of Breast Science	Acea, et al. (41)	Complicaciones en las cirugías oncoplásticas de mama	Español	Estudio descriptivo	<p>Población: 67 casos</p> <p>Las complicaciones postoperatorias más recurrentes son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seroma 4.5% ▪ Infección del sitio quirúrgico 0.8% ▪ Hematomas 5.2% <p>Todas requirieron drenajes y la administración de ciertos antibióticos</p> <p>9.5% presentan necrosis cutánea: es la complicación de mayor grave</p>
3.	Web of Science	Revista Cirugía Española	Nebril et al. (42)	Secuelas estéticas contempladas tras intervención oncoplástica conservadora frente al cáncer de mama	Español	Estudio descriptivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Secuelas estéticas ▪ Deformidad del contorno mamario ▪ Asimetría de la mama (volumen y forma) ▪ Necrosis de la areola/pezón ▪ Alteración de la pigmentación ▪ Alteración del eje horizontal o vertical
4.	Scopus	Revista CirPlan	Acea (43)	Cirugía oncoplástica en el abordaje conservador del cáncer de mama	Español	Estudio retrospectivo	<p>Población: 170 intervenciones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.5% necrosis en los tejidos – cutánea ▪ Baja incidencia de sangrado ▪ Hematoma 3.4%

							<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infección 0.5% ▪ Seroma mama 3.3%
5.	Lilacs	Revista Onco CienFuegos	Hernández et al. (44)	Intervención quirúrgica oncoplástica en el abordaje terapéutico del cáncer de mama: análisis de 41 pacientes intervenidas	Español	Estudio descriptivo correlacional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3.1% Hematoma con dehiscencia en la mama simetrizada ▪ 0.9% Breve infección ▪ 1.8 necrosis cutánea
6.	SciELO	Revista Enfermería universitaria	Chavira et al. (45)	Complicaciones postoperatorias en mujeres con cáncer de mama intervenidas con cirugía oncoplástica	Español	Estudio observacional, transversal, retrospectivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 42% de mujeres presentaron complicaciones ▪ 27% dehiscencia de herida ▪ 23% dolor e infección del sitio quirúrgico ▪ Linfedema 23% ▪ Seroma 4% ▪ Hematoma 3.8%
7.	Scopus	Revista Chirurgia (Bucur)	Artem et al. (46)	Cirugía oncoplástica avanzada de conservación de mama: experiencia de una sola institución con 823 pacientes	Inglés	Estudio retrospectivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 23% Seromas ▪ 18% trastornos isquémicos ▪ 6.2% fallecieron ▪ 25% dolor continuo
8.	Scopus	Revista American Society of Plastic Surgeons	Benedict et al. (47)	Reducción mamaria oncoplástica: una revisión sistemática de las complicaciones posoperatorias	Inglés	Estudio descriptivo retrospectivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Población: 1715 pacientes intervenidas ▪ Hematoma 3% ▪ Necrosis del pezón 2% ▪ Dehiscencia 4% ▪ Infección 3% ▪ Seroma 8% ▪ Retraso en terapia adyuvante 4%

9.	SciELO	Revista Gaceta mexicana de oncología	Cárdenas et al. (48)	Consenso Mexicano sobre proceso de intervención y pronóstico del cáncer de mama: Octava Ed.	Español	Estudio descriptivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 9% de casos derivan en infecciones ▪ 7% Hematomas ▪ 6% Seromas ▪ 3% Mal resultado estético - cosmético
10.	Lilacs	The American Journal of Surgery	Crown et al. (49)	La cirugía conservadora de mama oncoplástica en contraste con la cirugía conservadora de mama estándar	Inglés	Estudio descriptivo comparativo	<p>561 pacientes</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Infección del sitio quirúrgico 17.9% ▪ Seromas y hematomas 9% ▪ Necrosis cutánea 3% <p>Tasa baja de complicaciones en general</p>
11.	Web of Science	Journal of BUON Impact Factor	Liu & Fang (50)	Eficacia de la cirugía conservadora de mama oncoplástica combinada con radioterapia intraoperatoria en el cáncer de mama temprano	Inglés	Estudio correlacional descriptivo	<p>114 pacientes</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dolor por drenajes ▪ Baja pérdida de sangre ▪ 3% hematoma ▪ 1.8% mala cicatrización ▪ 2.1% infección
12.	PubMed	Annals of Plastic Surgery	Schaverien et al. (51)	Complicaciones del patrón sabio en comparación con la mastopexia con cicatriz vertical/reducción mamaria en la cirugía	Inglés	Estudio descriptivo retrospectivo	<p>413 pacientes</p> <p>oncoplástica conservadora de la mama</p>

- El nivel de complicaciones fue sumamente bajo
- Retraso de terapia adyuvante 4.8%
- Infección 0.8%
- Hematoma 0.9%
- Alteración vertical – horizontal 0.8%

Fuente: Rojas & Pesantez (2023)

En lo relacionado con el segundo objetivo específico: Identificar los factores de riesgo asociados a la recidiva de cáncer en pacientes sometidas a cirugía oncoplástica conservadora de mama; fueron seleccionados 11 estudios, de los cuales se obtuvo la información necesaria para concretarlo de forma esperada.

Tabla 7

Factores de riesgo asociados a la recidiva de cáncer en pacientes sometidas a cirugía oncoplástica conservadora de mama

N.º	Base de Datos	Revista	Autor/es y año de publicación	Título de investigación	Idioma	Tipo de estudio	Principales hallazgos
1.	Lilacs	Revista de Ginecología y Obstetricia de México	Toledo et al. (52)	Factores asociados con la recidiva de cáncer en pacientes con cirugía oncoplástica conservadora	Español	Estudio observacional, de cohorte retrospectivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Edad menor de 50 años ▪ Tabaquismo 50% ▪ Alcoholismo 25% ▪ Bordes quirúrgicos positivos ▪ Tumor de alto grado Tratamientos complementarios que incidieron: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quimioterapia 29.4% ▪ Radioterapia 15.9% ▪ Hormonoterapia 15.1%
2.	Redalyc	Revista Argentina de Mastología	Ghiraldo et al. (53)	Factores asociados a recidiva de cáncer en pacientes con tratamiento conservador de mamas	Español	Estudio analítico retrospectivo	413 pacientes <ul style="list-style-type: none"> ▪ 45.9% premenopausia ▪ 51.3% menos de 55 años de edad ▪ 62.3% Margen quirúrgico

pequeño menos a 5.5 mm



3.	Web of Science	Revista de la Univ. San Luis de Potosí	Arteaga (54)	Factores asociados a recurrencia de cáncer de mama en una dependencia hospitalaria	Español	Estudio descriptivo correlacional	130 pacientes <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tabaquismo 57% ▪ Tamaño del tumor 1-3cm: 3.07% ▪ Invasión linfovascular: 79% ▪ Bordes de la pieza positivo: 12 % ▪ Más de dos ganglios positivos para metástasis: 6.5% ▪ Grado 3 de diferenciación: 50% ▪ Mala adhesión al tratamiento: 78.5% ▪ Multifocalidad: 23%
4.	Lilacs	Revista de la Univ. Auton. De Barcelona	Lacruz (55)	Factores de riesgo en la recidiva de cáncer frente a la cirugía oncoplástica	Español	Estudio descriptivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Edad media: 58.3 años ▪ Grado histológico 2: 54.7% ▪ Tamaño del tumor menor a 2cm: 59.6% ▪ Carcinoma ductal infiltrante: 83.1%
5.	SciELO	Revista Gaceta mexicana de oncología	Cárdenas et al. (48)	Revisión del consenso de México sobre las intervenciones oncológicas	Español	Estudio descriptivo	47 pacientes <ul style="list-style-type: none"> ▪ Edad media; 55.1 años ▪ Obesidad: 78.4% ▪ Recepción de quimioterapia: 54% ▪ Tumor triple negativo: 27.8% ▪ Expresión de receptores de progesterona y estrógenos: 17.8%
6.	Scopus	Revista de Senología y Patología Mamaria -	Pérez, et al. (56)	Factores perioperatorios en el abordaje oncoplástica del cáncer de mama. Revisión	Español	Estudio descriptivo Revisión sistemática	253 publicaciones <ul style="list-style-type: none"> ▪ Edad menor a los 50 años de edad ▪ Tabaquismo ▪ Inactividad física

- Infecciones crónicas

		Journal of Breast Science		sistemática de su influencia en el pronóstico			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tamaño del tumor menor a los 3 cm ▪ Haber recibido quimioterapia u otra intervención complementaria.
7.	PubMed	Revista Breast Cancer (Dove Med Press)	Lombardi et al. (57)	Factores de riesgo de márgenes positivos (R1) en recidiva de cáncer tras cirugía oncoplástica conservadora del cáncer de mama	Inglés	Estudio descriptivo Análisis retrospectivo	1440 pacientes <ul style="list-style-type: none"> ▪ Edad menor a los 50 años: 53% ▪ Tamaño del tumor menor a 2 cm: 43% ▪ Consumo de tabaco: 63% ▪ Multifocalidad: 19% ▪ Sobrepeso u obesidad
8.	PubMed	Journal of the National Cancer Institute	Cannioto et al. (58)	Los hábitos físicos y la aplicación de la quimioterapia en cáncer de mama	Inglés	Estudio descriptivo correlacional	1340 pacientes <ul style="list-style-type: none"> ▪ Edad menor a 50 años: 52% ▪ Hábitos sedentarios: 74% ▪ Obesidad: 47% ▪ Sedentarismo: 61% ▪ Tabaquismo: 53%
9.	PubMed	Journal of Oncology	Adwall et al. (59)	Recidiva de cáncer de mama: Evaluación prospectiva de complicaciones y factores asociados	Inglés	Estudio descriptivo retrospectivo	592 pacientes <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estilo de vida ▪ Obesidad 41% ▪ Premenopausia: 57% ▪ Infecciones ▪ Tamaño del tumor entre 1 a 3 cm
10.	Lilacs	Revista de la Universidad Antenor	Pérez (60)	Factores de recurrencia en cáncer de mama luego de la cirugía oncoplástica	Español	Estudio descriptivo	110 pacientes – 11.8% recidivas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Edad mayor a los 35 años: 92.7% ▪ Menopausia: 80.9%

- Tipo histológico ductal: 90%
- Radioterapia adyuvante: 87.3%

							<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tamaño del tumor: mayor a 2cm: 70.9% ▪ Tabaquismo: 57% ▪ Obesidad: 61%
11.	Web of Science	Rev. argent. mastología	Locatelli et al. (61)	Cirugía conservadora y la recurrencia del cáncer de mama: factores pronósticos de recidiva	Español	Estudio retrospectivo comparativo	450 pacientes – Recidiva 6.2% <ul style="list-style-type: none"> ▪ Edad menor a 35 años 43% ▪ Premenopausia: 53% ▪ Tamaño del tumor mayor a 1 cm: 91% ▪ Tabaquismo: 63% ▪ Obesidad: 71%

Fuente: Rojas & Pesantez (2023)

En lo que concierne al tercer objetivo específico: Analizar las técnicas de la cirugía oncoplástica conservadora de mama; se procedió a seleccionar 12 estudios, los cuales permitieron obtener la información necesaria para su respectiva consecución.

Tabla 8

Técnicas de la cirugía oncoplástica conservadora de mama

N.º	Base de Datos	Revista	Autor/es y año de publicación	Título de investigación	Idioma	Tipo de estudio	Principales hallazgos
1.	Lilacs	Revista Aecirujanos	Comin, et al. (62)	El abordaje oncoplástica Grisotti y el cáncer de mama	Español	Estudio descriptivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fiable para tratar tumores centrales de la mama ▪ Se basa en el proceso contemplado en la mamoplastia vertical de rama única. ▪ Se usa en tamaño medio de mamas

							Procedimiento
							<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extirpa el tumor – realiza una isla cutánea – liberar el colgajo desepitelizado – colocar drenaje – suturar el tejido subcutáneo – cerrar la piel con sutura reabsorbible
2.	SciELO	Revista Finlay	Hernández et al. (63)	Tratamientos alternativos del cáncer de mama: Abordaje oncoplástica	Español	Estudio descriptivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Localización y el tamaño del tumor ▪ Tamaño de mama ▪ Grado de ptosis <p>Técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mastoplastias de reducción: 37.5% complicaciones ▪ Cirugía ahorradora de piel: 62.5% complicaciones
3.	Scopus	Revistas Cirugía Española	Hernanz et al. (64)	Mamoplastia de reducción en la cirugía del cáncer de mama	Español	Estudio descriptivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mamoplastia de reducción ▪ Disminuye la extensión y radicalidad
4.	Lilacs	Revista Cirugía Andaluza	Pareja et al. (40)	Elección y diseño del patrón en la cirugía oncoplástica	Español	Estudio descriptivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mamoplastia lateral ▪ Mamoplastia circular ▪ Mamoplastia horizontal ▪ Mamoplastia de rotación ▪ Técnica de Grisotti ▪ Colgajo epigástrico
5.	Web of Science	Revista Médica Universidad Navarra	Regueira et al. (65)	El cáncer de mama: Nuevas perspectivas en el abordaje terapéutico	Español	Estudio descriptivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mamoplastia lateral ▪ Mamoplastia horizontal ▪ Mamoplastia circular ▪ Mamoplastia de rotación inferior

6.	Redalyc	Revista Médica Universidad Zaragoza	Ruíz (66)	Cirugía oncoplástica en el tratamiento local del cáncer de mama	Español	Estudio descriptivo retrospectivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mamoplastias – presentan bajas complicaciones ▪ Resecciones laterales ▪ Todas comparten la complicación de la necrosis cutánea ▪ La selección depende de localización del tumor y características del paciente
7.	PubMed	Rev. Breast Care (Basel)	Oliveira et al. (67)	Tratamientos oncológicos y su repercusión en la calidad de vida	Inglés	Estudio prospectivo y transversa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las técnicas ponen énfasis en el resultado estético ▪ En cuanto a las complicaciones, recidivas y tasa de mortalidad, todas las técnicas muestran resultados similares. ▪ No afectan terapias adyuvantes ▪ Denota la mamoplastia, técnicas utilizada por el 92.8% de pacientes de un total de 300
8.	PubMed	The American Journal of Surgery	Kosasish et al. (68)	Efectividad del abordaje terapéutico oncoplástica conservador de mama	Inglés	Estudio descriptivo comparativo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El 95% de pacientes se sometieron a una mamoplastia ▪ El 5% se inclinaron por otras técnicas quirúrgicas ▪ La recurrencia de cáncer y la tasa de reoperacion fueron bajas en ambos escenarios con un 0.4%
9.	Scopus	Gland Surgery	Chen et al. (69)	Técnica de colgajo de Grisotti modificado en cáncer de mama de	Inglés	Estudio descriptivo retrospectivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cirugía oncoplástica de mama es una alternativa quirúrgica para conservar la mama y lograr resultados cosméticos satisfactorios

				localización central: reporte de caso				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estas técnicas permiten obtener márgenes claros ▪ La técnica del colgajo de Grisotti es fácil de manejar y solo causa lesiones menores al utilizar un colgajo dermoglandular rotacional local para llenar la defeción de la parte central. ▪ El 0.9% de pacientes presentaron complicaciones leves ▪ Esta técnica es utilizada en más del 60% de casos donde el tumor es pequeño y se ubica en la parte central de la mama
10.	PubMed	The Breast Journal	Dabiri et al. (70)	Evaluación del procedimiento oncoplástico Grisotti	Inglés	Estudio descriptivo correlacional		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es un patrón que permite tratar tumores centrales de la mama ▪ Permite concretar una mejor adaptación de la paciente ▪ La sensación es distinta a la reconstrucción mamaria ▪ Se basa en una mamoplastia vertical de rama única ▪ Es recomendable aplicarla en mamas de un tamaño pequeño o medio ▪ No hubo complicaciones ▪ Se exponen a necrosis cutánea
11.	Web of Science	Journal of Surgical Case Reports	Johnson et al. (71)	Técnica de cirugía oncoplástica mamaria para el cáncer de mama retroareolar: una			modificación técnica del	



Inglés
studio E
descriptivo ■
Las técnicas
oncoplástica

r
e
v
o
l
u
c
i
o
n
a
r
o
n
e
l
t
r
a
t
a
m
i
e
n
t

o
d
e
l
o
s
t
u
m
o
r
e
s
r
e
t
r
o
a
r
e
o
l
a
r
e
s
d
e
m
a
m

a



				colgajo de Grisotti en pacientes con distancia corta entre pezón y pliegue mamario inferior			<ul style="list-style-type: none"> ▪ La mamoplastia de Grossi permite resecciones oncológicas seguras ▪ Grossi – restaura la estética de la paciente ▪ Resultado cosmético satisfactorio en términos de contorno y proyección.
12.	Lilacs	Revista de revisiones de cáncer	Pertejo (72)	Cirugía del carcinoma ductal de mama	Español	Estudio descriptivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las técnicas oncoplastica pueden obtener resecciones grandes con resultados muy buenos ▪ Permite obviar la mastectomía en muchos casos de tumores multifocales o multicéntricos ▪ Las técnicas son la Técnica de Grisotti y las Mamoplastias

Fuente: Rojas & Pesantez (2023)

10. ORGANIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS SELECCIONADOS

La consecución del presente estudio, consideró un total de 72 referencias bibliográficas debidamente referidas, de las cuales, 23 fueron utilizadas para sustentar la introducción del estudio y las otras 49, permitieron contestar la interrogante de la investigación y concretar los objetivos propuestos.

Los 49 artículos científicos se utilizaron de la siguiente manera: 16 publicaciones permitieron dar respuesta la interrogante principal de la investigación; 12 fueron utilizados en la consecución del primer objetivo específico; 10 en el segundo y 11 en el tercero.

El 22 % de referencias bibliográficas utilizadas en la presente revisión sistemática, fueron obtenidas de la Base de Datos PubMed; el 19% de Scopus; 16% de Lilacs; el 10% de Redalyc; el 14% de SciELO; el 19% de Web of Science.

En cuanto al idioma de los estudios considerados en la revisión sistemática, el 32% de artículos fueron divulgados en inglés y el 68% en español. De igual manera, con referencia al año de publicación, el 30% datan del 2021; el 22% del 2020; el 16% del 2019; el 12% del 2018; un mismo porcentaje del 12% del 2022; y finalmente el 8% del 2023.

DISCUSIÓN

Nivel de prevalencia de recidiva de cáncer en pacientes sometidas a cirugía oncoplástica conservadora de mama.

La cirugía oncoplástica conservadora de mama presenta un riesgo similar recidiva que una intervención del tipo convencional (27,36). Este margen de probabilidad depende en gran medida del tamaño, estadio y/o alcance que ha llegado la neoplasia maligna en las glándulas mamarias de la paciente que recibió dicho tratamiento quirúrgico, siendo referida por Yasen et al. (37), como una alternativa efectiva para abordar tumores de mayor tamaño con ganglios positivos, aumentando la seguridad oncológica y minimizando la probabilidad de rescisión (39).

A nivel mundial, se estima que el 30% de pacientes que presentaron un estadio temprano de cáncer de mama y fueron intervenidas mediante una cirugía oncoplástica conservadora, sufrieron de recidiva de la enfermedad oncológica. En lo que concierne al territorio de España, dentro de la región de Europa, estudios abordados por Casamayor (29) y Guillén, et al. (32), concuerdan que el porcentaje de recurrencia de esta condición patológica oscila entre el 11% a 21% de la totalidad de mujeres sometidas a una intervención quirúrgica oncoplástica.

A nivel de Latinoamérica, el estudio abordado por Heredia & Palacios (31), refiere que una de cada tres mujeres que fueran intervenidas con una cirugía conservadora de carácter oncoplástica, tienen una mínima probabilidad de recidiva de la enfermedad; adicionalmente, se estima que alrededor de 572 mil nuevos casos, serán diagnosticados hasta el 2030, de los cuales 130 mil féminas fallecerán y como lo señala García et al. (33), entre el 18% a 25% evidenciarán recurrencia de la patología en un tiempo promedio de 5 años posterior al tratamiento quirúrgico.

A nivel de las Américas, atendiendo los datos expuestos en los estudios abordados por Sánchez et al. (24), y Arias et al. (26), Cuba es el país con menor porcentaje de recidiva de cáncer en pacientes sometidas a una cirugía oncoplástica conservadora de mama, con una prevalencia de casos que no supera el 6% de la totalidad de pacientes intervenidas. Por el contrario, México denota como el país con mayor recurrencia de neoplasias malignas en las glándulas mamarias, alcanzando una ponderación de hasta el 19% (30,31); seguida de Venezuela donde se estima que la reincidencia de dicha patología, se presenta en el 13% de mujeres que fueron debidamente tratadas con un procedimiento quirúrgico conservador, a pesar de haber terminado con éxito (28).

En lo que se refiere al tiempo estimado en que la recidiva de cáncer de mama aparece nuevamente en las pacientes sometidas a una intervención oncoplástica conservadora, estudios como el abordado por Amarante et al. (25), y Casamayor (29), concuerdan que los picos altos de la recurrencia, tiene lugar a los dos años de haberse realizado la cirugía.

De igual manera, varios estudios concuerdan que un porcentaje significativo de pacientes sometidas a una intervención oncoplástica conservadora de mama, presentaron recidiva de cáncer, entre los 60 a 70 meses, es decir, luego de los 5 años de que tuviera lugar la cirugía (28,31,33–35,38). Finalmente, estudios abordados por Akriti et al. (27) y Guillén, et al. (32), refieren que la recurrencia de esta enfermedad oncológica suscita luego de 10 años de haber sido intervenida la paciente.

Complicaciones postoperatorias en la cirugía oncoplástica conservadora de mama

Una de las complicaciones de mayor incidencia es la aparición de los hematomas, referidos como una condición que contempla la acumulación de sangre coagulada en el tejido que forma parte de las glándulas mamarias (44). Según el estudio abordado por Pareja et al. (40) y Nebril et al. (42), esta situación aparece cuando un vaso sanguíneo del órgano reproductor de la lecha materna, se rompe durante el desarrollo de la cirugía oncoplástica conservadora de mama.

Los resultados expuestos en el estudio de Acea et al. (41), se abordó una población conformada por 67 casos, de las cuales, el 5.2% desarrollaron hematomas tras la cirugía oncoplástica conservadora; condición que requirió ser abordada con drenaje y dificultó la recuperación efectiva de la paciente. Estos datos son corroborados por Chavira et al. (45) y Benedict et al. (47), quienes concluyen que el 3% de todas las mujeres con cáncer de mama que fueron intervenidas, presentaron dicha complicación tras haber culminado la cirugía.

De igual manera, el mayor porcentaje de hematomas, se encontraron en la investigación propiciada por Cárdenas et al. (48), con un 7% y la menor ponderación se evidenció en el estudio de Schaverien et al. (51), donde se alcanzó apenas un 0.9%. Otra de las complicaciones que prevalecieron en las pacientes sometidas a una cirugía oncoplástica conservadora de mama, es la seroma, referida como una masa que deriva de la acumulación del líquido transparente en el tejido de las glándulas mamarias (41).

Los menores índices de seroma presentaron porcentajes que fluctuaban entre el 3% a 5% (41,44,45); en tanto que la mayor prevalencia de dicha complicación se

bordeaba el 9%; sin embargo, en el estudio de Artem et al. (46), la ponderación fue del 23% denotando como una de las principales dificultades que suscitaban tras la intervención oncoplástica conservadora de mama.

Según lo expuesto en el estudio de Benedict et al. (47), las infecciones del sitio quirúrgico, es otra complicación relevante que se puede presentar en las pacientes que fueran sometidas a una cirugía oncoplástica conservadora de mama. La mayor prevalencia de estas afecciones puede oscilar entre el 9% a 23% (45,49), realidad que como lo señala Cárdenas et al. (48), depende en gran medida de la profilaxis antibiótica que se administre en la etapa preoperatoria y los cuidados que se mantuviera luego de ser intervenida. Contrariamente, en los escenarios donde se garantice un ambiente quirúrgico seguro y la intervención de los profesionales de la salud sea el adecuado, acorde con las normativas establecidas en los diferentes protocolos de actuación, la incidencia de estas condiciones infectivas no llega ni al 1% de casos abordados (43,44,51).

Adicionalmente, atendiendo los resultados expuestos en los estudios propuestos por Nebril et al. (42) y Cárdenas et al. (48), hasta el 3% de las pacientes con cáncer de mama sometidas a una cirugía conservadora, evidenciaron resultados estéticos deficientes, como las deformidades del contorno mamario o simetrías en la mama. Estas afecciones cosméticas condicionan la calidad de vida de la paciente y limitan su capacidad para adaptarse e interactuar en un entorno determinado. Esta complicación, según lo afirma Acea (43), puede presentarse conjuntamente con sangrados, alteraciones en la pigmentación de la zona donde tuvo lugar la cirugía (51,73) y un proceso de cicatrización lento y/o deficiente, contrario al resultado pretendido por el profesional pertinente (50).

Paralelo a lo referido, Benedict et al. (47) y Schaverien et al. (51), señalan que el 4% y 4.8% respectivamente, reflejaron un retraso de la terapia adyuvante establecida, configurando un escenario donde aumenta la probabilidad de que su estadía hospitalaria se extienda, incurra en más gastos económicos o el tiempo de recuperación sea mayor al estimado.

La complicación de mayor gravedad a la que se encuentran expuestas las mujeres intervenidas en una cirugía oncoplástica conservadora, es la necrosis cutánea, referida por Nebril et al. (42), como la muerte de las células que forman parte de una porción del tejido, en cualquier zona de las glándulas mamarias afectadas con la neoplasia maligna, como consecuencia directa del deficiente suministro de sangre. Un porcentaje menor al 3% de pacientes, pueden presentar dicha afección (44,47,49), aumentando el riesgo de

padecer gangrena, condición patológica que conlleva la aparición de infección y descomposición (43).

Por último y no menos importante, según los estudios propuestos por Hernández et al. (44) y Benedict et al. (47), un porcentaje que no supera el 4% de mujeres intervenidas con una cirugía oncológica conservadora, desarrollaron dehiscencia, referida como una condición que contempla la separación de la sutura en la etapa postoperatoria, lo que representa un aumento en la estancia hospitalaria y mayor tiempo para que la paciente se recupere.

Factores de riesgo asociados a la recidiva de cáncer en pacientes sometidas a cirugía oncológica conservadora de mama.

Según lo referido por Toledo et al. (52), el riesgo de que una paciente sometida a una cirugía oncológica conservadora de mama, presente recidiva de la enfermedad oncológica, deriva de una serie de aspectos relacionados con las *características propias* de cada paciente, como la edad, los antecedentes familiares, el estado menopáusico de la fémina y los hábitos que configuran su estilo de vida; a más de los *elementos de índole anatomopatológico*, que incluye el tamaño del tumor, grado y tipo histológico, compromiso ganglionar e invasión linfovascular.

En lo relacionado con la edad cronológica de las pacientes que presenten alguna neoplasia maligna en sus glándulas mamarias, varios estudios concuerdan que la mayor parte de mujeres adultas que se encuentren entre los 40 y 50 años, tienen menor probabilidad de que el tratamiento oncológico conservador de mama, resulte efectivo a largo plazo (55). Esta situación se debe porque las características de índole clínico y patológico que presenta el cáncer de mama, evidencian mayor agresividad y tiende a configurar un escenario vulnerable para que los ganglios linfáticos resulten considerablemente afectados; además, las manifestaciones clínicas son mínimas o casi nulas, por lo que el diagnóstico puede darse de forma tardía, cuando el grado histológico es de notable consideración, con más riesgo de invasión linfovascular y ausencia del mecanismo encargado de receptor el estrógeno (60).

Esta premisa es corroborada por los resultados expuestos en las investigaciones de Lombardi et al. (57) y Cannioto et al. (58), donde se pudo determinar que entre el 52% a 53% de mujeres que presentaron recidiva de cáncer de mama, tenían una edad menor de 50 años. De igual manera, hay una considerable recurrencia de la enfermedad en aquellas pacientes de 51 a 55 años de edad, con una ponderación que alcanza el 51.3%

(53), y finalmente, el grupo poblacional de 56 a 60 años, presentan un riesgo mínimo de volver a padecer dicha patología oncológica (48)(55).

En lo que concierne al estado de pre menopausia, es una condición que aumenta el riesgo de recurrencia en aquellas mujeres sometidas a una intervención oncoplástica conservadora, hasta en un 80% como pico máximo (60) y un mínimo del 50% (61). Esta situación es propiciada porque el organismo utiliza tempranamente el tamoxifeno y los inhibidores de aromatasas, componentes hormonales necesarios para detener el crecimiento de la neoplasia maligna y prevenir una posterior reaparición; ante este escenario de riesgo, se puede recurrir a una supresión del ovario, radioterapia o el uso de algunos fármacos que permitan disminuir la cantidad de estrógeno (59).

El estilo de vida también forma parte de los factores personales que inciden en la recidiva de cáncer de mama, en aquellas mujeres que fueron intervenidas con una cirugía oncoplástica conservadora. Según el estudio abordado por Lombardi et al. (57) y Locatelli et al. (61), más del 60% de pacientes que evidenciaron recurrencia de la patología, compartían el hábito del tabaquismo. Los autores refieren que la nicotina y el monóxido de carbono, componentes fundamentales del tabaco, alteran el flujo sanguíneo y disminuyen la capacidad del organismo para cicatrizar heridas que hayan sido abiertas en una cirugía.

De igual manera, varios estudios concuerdan que el sedentarismo y la obesidad, están presentes condiciona la circulación sanguínea saludable, impidiéndole que el organismo de la paciente intervenida, responda de forma eficiente ante el tratamiento quirúrgico establecido. En este sentido, de acuerdo con los resultados expuestos en la publicación de Cannioto et al. (58), más del 60% de recidivas de cáncer de mama, corresponden a mujeres sedentarias y obesas (58); lo cual es corroborado por Cárdenas et al. (48), quienes concluyen que el 78.4% de recurrencia suscito en féminas con obesidad.

Por otro lado, uno de los factores anatomopatológicos de mayor influencia en la recurrencia del cáncer de mama, tras haber sido intervenida con una cirugía oncoplástica conservadora, contempla el tamaño de la neoplasia maligna que fuera extirpada. Según el informe propiciado por Arteaga (54), la población con tumores menores de 1 cm, la supervivencia fue del 99% en 5 años posteriores a la intervención; en aquellos de 1 a 3 cm, la incidencia bordeaba el 89% de casos y en los que tenían más de 3 cm, la recidiva alcanzó el 86%.

Estos datos fueron corroborados por los resultados expuestos en el estudio de Adwall et al. (59), donde se abordó una población conformada por 592 pacientes

expuestas a una cirugía oncoplástica conservadora de mama y el 10% de casos terminaron con recidiva de cáncer tras los 5 años de haber sido intervenida, presentando un tumor cuyo tamaño oscilaba entre 1 – 3 cm. De igual manera, atendiendo lo referido por Pérez (60), en las neoplasias malignas de más de 3 cm, la recurrencia bordeaba el 16% y en aquellos casos donde no llegaba a un cm, la incidencia oscilaba entre el 0.3 y 3% (57), siendo el escenario donde menor cantidad de mujeres vuelven a padecer de la enfermedad.

Otro aspecto asociado a la recidiva de cáncer de mama en el grupo de pacientes que se viene haciendo mención, es precisamente los tratamientos complementarios que se aplicaron. Según el estudio abordado por Toledo et al. (52) y Pérez et al. (56), la quimioterapia es uno de los factores que aumenta el riesgo de recurrencia de dicha patología oncológica, hasta en un 29.4%; en el caso de la radioterapia, la probabilidad evidencia una media de 51.6% (52) (60); y la hormonoterapia se hizo presente en el 15% de mujeres que volvieron a padecer de la enfermedad (52).

Adicionalmente, también se hace mención al grado histológico de la neoplasia maligna, como otro factor de riesgo asociado con la recidiva de cáncer de mama. En el estudio abordado por Arteaga (54), el 50% de pacientes que presentaron recurrencia de la enfermedad, evidenciaron un grado III; en tanto que la investigación realizada por Lacruz (55), concluye que el 54.7% eran de grado II.

Finalmente, se abordan un conjunto de condiciones que también aumentan el riesgo de recidiva de cáncer de mama, tales como la presencia de ganglios positivos y metástasis con un 6.5% de casos registrados en el estudio de Arteaga (54), una mala adhesión al tratamiento y la posible aparición de infecciones postquirúrgicas (58).

Técnicas de la cirugía oncoplástica conservadora de mama.

De acuerdo con la publicación de Pareja et al. (40), al momento de desarrollar una cirugía oncoplástica conservadora de mama, el médico pertinente puede recurrir a las siguientes técnicas: la mamoplastia lateral, la mamoplastia circular, la mamoplastia horizontal, la mamoplastia vertical de rama única, la mamoplastia vertical de rama doble, la mamoplastia de rotación, la técnica de Grisotti y el colgajo epigástrico.

La *mamoplastia horizontal* es un procedimiento quirúrgico que se utiliza en aquellos casos donde el tumor afecta el segmento I o lateral de la glándula mamaria, cuyo tamaño sea pequeño y no afecte la piel, siendo fundamental ejecutar una valoración previa por medio de una incisión contigua (65). El desarrollo de esta técnica oncoplástica, contempla un procedimiento sencillo de planificar y ejecutar por parte del cirujano, con

una tasa mínima de complicaciones y un impacto breve en la apariencia corporal de la mujer intervenida (63).

En lo que concierne al procedimiento considerado en la *mamoplastia circular*, es utilizado en los tumores centrales, del polo superior de la glándula mamaria o que se encuentren cercanamente al área de la areola. Esta intervención como lo refiere Regueira et al. (65), es aplicable sobre todo en las neoplasias malignas que presenten un diámetro de hasta 3 cm, por cuanto, no deforman la mama y facilitan la consecución de una mejor simetrización.

Por otro lado, la *mamoplastia horizontal* es un procedimiento aplicable en los tumores que aparezcan en el polo superior o en la zona periaerolar del seno, propiciando una probabilidad mínima, casi nula de sufrir necrosis cutánea en el área del pezón. Según Ruiz (66), esta técnica oncoplástica es efectiva para el tratamiento de neoplasias malignas que se resequen frecuentemente o aquellos casos que correspondan a pacientes mujeres postmenopáusicas, con mamas caídas, estrechas, planas o grasas.

La *mamoplastia vertical de rama única*, contempla un procedimiento quirúrgico que permite extirpar neoplasias malignas que se desarrollan en el polo inferior de las glándulas mamarias, permitiendo conservar la zona afectada de la mama con resultados aceptables a nivel estético. El uso de esta técnica oncoplástica es una alternativa fiable para reseca los tumores de forma directa y le permite al cirujano, acceder al resto de lesiones que pudieran aparecer en todos los cuadrantes.

Adicionalmente, de acuerdo con los resultados expuestos en la publicación de Regueira et al. (65), la mamoplastia vertical de rama única ayuda de forma favorable en la prevención de posibles deformidades en el polo inferior y el complejo areola – pezón; de igual manera, su aplicación permite que ambas mamas obtengan una correcta simetría en forma y tamaño. En este sentido, atendiendo lo referido por Hernanz et al. (64), los mejores resultados obtenidos con esta intervención quirúrgica, suscitan en aquellas pacientes mujeres que se encuentren en etapa premenopáusica, con mamas cuadradas, caídas y anchas, obteniendo una mama redonda, estrecha y con mayor proyección.

La *mamoplastia vertical de rama doble*, también denominada técnica de reducción clásica o de Wise, es utilizada de manera especial para la extirpación de neoplasias malignas que se desarrollen en el polo inferior; sin embargo, su versatilidad la convierte en una alternativa efectiva en el tratamiento directo e indirecto de cualquier lesión sin importar su localización (65).

Este procedimiento contempla el hecho de adicionar dos ramas horizontales al patrón vertical de rama simple, en una distancia que fluctúa entre los 5 a 7 cm del borde inferior, lo que incrementa su nivel de fiabilidad en la prevención de deformidades en el polo inferior y la optimización del uso de la radioterapia (66). Los mejores resultados dependen directamente de la relación entre ambas ramas, siendo recomendada principalmente en aquellos casos que corresponden a las mujeres que presenten mamas voluminosas y caídas (67).

Por otro lado, se encuentra *la mamoplastia de rotación*, que consiste en un procedimiento ideal para extirpar neoplasias malignas localizadas en el cuadrante inferior interno y que afecten la piel de la zona afectada (40). En esta intervención se procede a dividir la irrigación medial de la mama, hecho que deja la vascularización a expensas de la axila, configurando un escenario de mayor vulnerabilidad ante la necrosis o isquemia, condición que puede ser abordada por medio de un colgajo epigástrico (65).

El *colgajo epigástrico*, también es una técnica oncoplastica que se utiliza con la finalidad de reparar las zonas afectadas por necrosis cutáneas y permitir que la radioterapia postoperatoria tenga lugar de manera oportuna (40).

Finalmente, se encuentra la *técnica de Grisotti*, que consiste en una alternativa para extirpar neoplasias malignas ubicadas en la parte central de la mama. Según el estudio abordado por Chen et al. (69), este procedimiento es fácil de manejar y se utilizó en más del 60% de casos donde el tamaño del tumor era pequeño, de los cuales, únicamente el 0.9% de pacientes intervenidas presentaron complicaciones leves.

Esta información es corroborada por Johnson et al. (71), quienes refieren que la técnica de Grossi es un procedimiento que propicia resecciones oncológicas seguras, restaura la estética de la paciente y permite concretar resultados cosméticos satisfactorios en términos de contorno y proyección. Adicionalmente, en el estudio abordado por Pertejo (72), se menciona que esta intervención se limita a aquellas mujeres que presenten una distancia suficiente entre el pezón nativo y el pliegue mamario inferior, por cuanto esto facilitaría la adaptación hacia alguna reducción posoperatoria inevitable.

Paralelo a lo referido, en la publicación realizada por Kosasish et al. (68), la aplicación de la técnica de Grossi derivó en una tasa de recidiva de cáncer y reoperación que bordeaba apenas el 0.4%. Lo expuesto concuerda con los resultados obtenidos en la investigación de Dabiri et al. (70), quienes concluyen que dicho procedimiento es recomendable en las mamas que presenten un tumor de tamaño pequeño o mediano; quienes evidencian una mejor adaptación y no presentaron complicación alguna.

CONCLUSIONES

La cirugía oncoplástica conservadora de mama, propicia la extirpación del tumor desarrollado en las glándulas mamarias y permite reconstruirla con el menor daño estético posible; aprovechando los conocimientos teóricos y/o prácticos de la oncología y el ámbito cosmético.

La cirugía oncoplástica conservadora de mama presenta un riesgo similar de presentar complicaciones y/o recurrencia que una intervención del tipo convencional. A nivel mundial, se estima que el 30% de pacientes que fueron intervenidas mediante una cirugía oncoplástica conservadora, sufrieron de recidiva de la enfermedad; en España, el porcentaje de recurrencia fluctúa entre el 11% a 21%; y en América Latina, oscila de 18% a 25% en un tiempo promedio de 5 años posterior al tratamiento quirúrgico.

Las principales complicaciones posoperatorias que se presentan en la cirugía oncoplástica conservadora de mama, son los hematomas, seromas, sangrado activo, alteraciones en la pigmentación, secuelas estéticas, necrosis cutánea, dehiscencia, infección del sitio quirúrgico y retraso de la terapia adyuvante.

Los principales factores de riesgo que aumenta la probabilidad de que una recidiva de cáncer aparezca, tras la intervención quirúrgica oncoplástica conservadora de mama, contempla aquellas féminas de 50 años o más, en etapa premenopáusica, con un estilo de vida donde prevalezca el sedentarismo, el consumo de alcohol y el tabaquismo, las terapias coadyuvantes como la quimioterapia, la radioterapia y la hormonoterapia, el grado histológico, tamaño del tumor y la mala adhesión al tratamiento.

Las técnicas oncoplásticas que se puede aplicar en pacientes con cáncer de mama, son la Mamoplastia lateral, circular, horizontal, vertical, de rotación, de la técnica de Grisotti y la aplicación del colgajo epigástrico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bermúdez A, Serrano N, Teruel R, Leyva M, Naranjo A. Biología del cáncer. *Correo Científico Médico* [Internet]. 2019;23(4):1394–416. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v23n4/1560-4381-ccm-23-04-1394.pdf>
2. Sociedad Americana del Cáncer [CAS]. ¿Qué es el cáncer? [Internet]. Tener un entendimiento del cáncer. 2022 [cited 2023 Nov 28]. Available from: <https://www.cancer.org/es/cancer/entendimiento-del-cancer/que-es-el-cancer.html>
3. Instituto Nacional del Cáncer [NIH]. Investigación de salud pública y el cáncer [Internet]. Importancia de la investigación sobre el cáncer y su efecto en la salud pública. 2022 [cited 2023 Nov 30]. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/investigacion/areas/salud-publica>
4. Barrionuevo C, Dueñas D. Clasificación actual del carcinoma de pulmón. Consideraciones histológicas, inmunofenotípicas, moleculares y clínicas. *Horiz Médico* [Internet]. 2019;19(4):74–83. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v19n4/a11v19n4.pdf>
5. Organización Mundial de la Salud [OMS]. Cáncer [Internet]. Datos y cifras. 2022 [cited 2023 Nov 30]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
6. Jackson P, Morgan A, Marks D, Hormuzd A, Katki P. ¿Por qué los hombres tienen mayor riesgo de cáncer que las mujeres? [Internet]. *Noticias médicas*. 2022 [cited 2023 Nov 30]. Available from: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=101873>
7. Bertrán A. Cáncer de mama [Internet]. Información sobre el cáncer. 2023 [cited 2023 Nov 30]. Available from: <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/cancer-de-mama>
8. Investigación en cáncer de mama GeiCam. El cáncer de mama en España: situación actual [Internet]. Sala de prensa. 2022 [cited 2023 Nov 30]. Available from: <https://www.geicam.org/sala-de-prensa/el-cancer-de-mama-en-espana>
9. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades [CDC]. ¿Qué es el cáncer de mama? [Internet]. Información básica. 2023 [cited 2023 Nov 30]. Available from: https://www.cdc.gov/spanish/cancer/breast/basic_info/what-is-breast-cancer.htm

10. Palmero J, Lassard J, Juárez L, Medina C. Cáncer de mama: una visión general. *Rev Acta médica Grup Ángeles* [Internet]. 2022;19(3):354–60. Available from: <https://www.scielo.org.mx/pdf/amga/v19n3/1870-7203-amga-19-03-354.pdf>
11. Organización de las Naciones Unidas [ONU]. El cáncer mató a diez millones de personas en 2020, la mayoría en países de renta baja y media [Internet]. *Salud*. 2021 [cited 2023 Nov 30]. Available from: <https://news.un.org/es/story/2021/02/1487492#:~:text=El año pasado se diagnosticaron,la segunda causa de muerte.>
12. Sociedad Americana de Oncología Clínica [ACSO]. ¿Qué tan común es el cáncer de seno? [Internet]. *Acerca del cáncer de seno*. 2020 [cited 2023 Nov 30]. Available from: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-seno/acerca/que-tan-comun-es-el-cancer-de-seno.html>
13. Rosero A, Pincay A, Solorzano L, Castro A. Cáncer de Mama: Prevalencia, Factores de Riesgo y Métodos Diagnósticos. *Portal Rev del Inst Super Univ Portoviejo* [Internet]. 2022;30(28). Available from: <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/729/1488>
14. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades [CDC]. Cáncer de mama. *Rev Medica Costa Rica Y Centroam Lxxi* [Internet]. 2020;4(617):77–86. Available from: https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/cancer-de-mama%0Afile:///C:/Users/Jorge/Downloads/Documents/tesis_katherine_reyes_peres.pdf
15. Sociedad Americana contra el Cáncer [ACS]. Contenido datos sobre la Sociedad Americana Contra El Cáncer [Internet]. *Datos y estadísticas sobre el cáncer de mama*. 2021 [cited 2023 Nov 30]. p. 1–5. Available from: <https://www.cancer.org/es/quienes-somos/mas-sobre-quienes-somos/datos-sobre-la-sociedad-americana-contra-el-cancer.html>
16. Vivas L. Caracterización clínica-epidemiológica de pacientes menores o iguales a 40 años con cáncer de mama. *Rev Alerta* [Internet]. 2023;6(1):34–42. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/02/1413609/cancer-mama.pdf>
17. Organización Mundial de la Salud [OMS]. Cáncer de mama [Internet]. *Datos y cifras*. 2023 [cited 2023 Nov 30]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>

18. Ministerio de Salud Pública del Ecuador [MSP]. Cifras de Ecuador – Cáncer de Mama [Internet]. Cáncer de mama. 2022 [cited 2023 Nov 30]. Available from: [https://www.salud.gob.ec/cifras-de-ecuador-cancer-de-mama/#:~:text=Mujeres%3A los cánceres más comunes,1123 \(7%2C4%25\).](https://www.salud.gob.ec/cifras-de-ecuador-cancer-de-mama/#:~:text=Mujeres%3A los cánceres más comunes,1123 (7%2C4%25).)
19. Instituto Nacional de Estadística y Censo del Ecuador [INEC]. Mortalidad por cáncer de mama en Ecuador [Internet]. Sociedad de lucha contra el cáncer. 2020 [cited 2023 Nov 30]. Available from: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/el-cancer-de-mama-en-ecuador/>
20. Mora B, Gutiérrez M, Marmolejo J, Ospina Y. Características sociodemográficas, clínicas y epidemiológicas en algunas mujeres diagnosticadas con cáncer de Mama en Pereira 2020 [Internet]. Rev Fundación Universitaria del Área Andina. 2020 [cited 2023 Nov 30]. Available from: <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/4279?show=full>
21. Breast Cancer Org [BCO]. Datos y estadísticas sobre el cáncer de mama (seno) [Internet]. Datos y cifras. 2020 [cited 2023 Nov 30]. Available from: <https://www.breastcancer.org/es/datos-estadisticas>
22. Garcés M, Falla M, Mendoza Z, Cotrina J, Ruíz M. La cirugía oncoplástica de la mama: Una técnica quirúrgica que mejora la calidad de vida de las pacientes. Rev Medica Hered [Internet]. 2018 Jan 10;27(4):256. Available from: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/view/2997>
23. Svee A, Mani M, Sandquist K, Audolfsson T, Folkvaljon Y, Isern AE, et al. Survival and risk of breast cancer recurrence after breast reconstruction with deep inferior epigastric perforator flap. Br J Surg [Internet]. 2018 Sep 17;105(11):1446–53. Available from: <https://academic.oup.com/bjs/article/105/11/1446-1453/6123231>
24. Sánchez L, Azaín M, Gómez P, Acosta C, Chang A. Reconstrucción mamaria poscáncer en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología de Cuba. Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana [Internet]. 2021 Mar;47(1):49–58. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922021000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
25. Amarante G, Cardo S, Magallanes G, Bermeo J, Serrano B, Santiago J. Cirugía oncoplástica en cáncer de mama: resultados oncológicos con seguimiento en un plazo no menor de 2 años en pacientes. Rev Mex Mastología [Internet]. 2020;10(1):6–12. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi->

- bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95761
26. Arias A, Vargas J, Díaz Y, Rubio M, Sánchez H. Recaída locoregional en la Cirugía Oncoplástica de la mama. *Rev Multimed versión On-line [Internet]*. 2019;23(3):474–89. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/mmed/v23n3/1028-4818-mmed-23-03-474.pdf>
 27. Akriti N, Hu J, Hodgkinson S, Ali S, Rainsbury R, Roy P. Oncoplastic breast-conserving surgery for women with primary breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev [Internet]*. 2021 Oct 29;2021(10). Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013658.pub2/e/pdf/full>
 28. Spinetti D, Betancourt L, Martínez P, Romero G, Díaz F, Sánchez R, et al. Cáncer de mama: Recidivas locales y regionales en casos de mastectomía y cirugía oncoplástica. *Rev Venez Oncol [Internet]*. 2019;21(4):225–8. Available from: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-05822009000400006&lng=es&nrm=iso%3E. ISSN 0798-0582.
 29. Casamayor M. Análisis observacional de resultados clínicos, tumorales, quirúrgicos, oncológicos y complicaciones en el abordaje del cáncer de mama. *Rev la Univ Zaragoza [Internet]*. 2021;54(76):1–78. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=293626>
 30. Gerson R, Olivares G, Lázaro J, Porras G, Noguez A, Serrano J, et al. Prevalencia de mutación germinal de BRCA en mujeres jóvenes con cáncer de mama: experiencia de un Centro Privado de Tercer Nivel. *An Médicos la Asoc Médica del Cent Médico ABC [Internet]*. 2021;66(4):249–57. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=102924>
 31. Heredia Á, Palacios G. Supervivencia a 5 años postratamiento de cáncer de mama: experiencia institucional. *Rev Ginecol y Obstet México [Internet]*. 2018;86(9):575–83. Available from: <https://www.scielo.org.mx/pdf/gom/v86n9/0300-9041-gom-86-09-575.pdf>
 32. Guillén J, Hernando E, Molina G, Ibañez R, Font J, Vicente I, et al. Radioterapia intraoperatoria en cáncer de mama precoz: análisis observacional frente a radioterapia externa. *Cirugía Española [Internet]*. 2021 Feb;99(2):132–9. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0009739X20301615>
 33. García J, Morales G, García M. Cáncer de mama: una revisión para el cirujano general. *ReciMundo [Internet]*. 2020;27(3):236–49. Available from:

- <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/871/1474>
34. André C, Holsti C, Svenner A, Sackey H, Oikonomou I, Appelgren M, et al. Recurrence and survival after standard versus oncoplastic breast-conserving surgery for breast cancer. *BJS Open* [Internet]. 2021 Jan 8;5(1). Available from: <https://academic.oup.com/bjsopen/article/doi/10.1093/bjsopen/zraa013/6106189>
 35. Borm K, Schönknecht C, Nestler A, Oechsner M, Waschulzik B, Combs S, et al. Outcomes of immediate oncoplastic surgery and adjuvant radiotherapy in breast cancer patients. *BMC Cancer* [Internet]. 2019 Dec 11;19(1):907. Available from: <https://bmccancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12885-019-6104-4>
 36. Xu Y, Ke S, Youzhong F, Yuejun M. Oncoplastic breast-conserving surgery improves cosmetic outcomes without increasing recurrence risk compared to modified radical mastectomy in early breast cancer patients: development and validation of a recurrence risk prediction model. *Am J Cancer Res* [Internet]. 2023;13(9):4259–68. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37818068/>
 37. Yasen M, Zaman S, Zafar S, Laroia I, Iqbal J, Tan M, et al. Comparison of surgical and oncological outcomes between oncoplastic breast-conserving surgery versus conventional breast-conserving surgery for treatment of breast cancer: A systematic review and meta-analysis of 31 studies. *Surg Oncol* [Internet]. 2022 Jun;42(8):101779. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S096074042200072X>
 38. Hasan M, Hamouda M, Khashab M, Elsnhory A, Elghamry A, Hassan O, et al. Oncoplastic versus conventional breast-conserving surgery in breast cancer: a pooled analysis of 6941 female patients. *Breast Cancer* [Internet]. 2023 Mar 9;30(2):200–14. Available from: <https://link.springer.com/10.1007/s12282-022-01430-5>
 39. Atallah D, Arab W, Kassis N, Cortbaoui E, Khoury C, Chahine G, et al. Oncoplastic breast-conservative surgery for breast cancers: a uni-institutional case–control study. *Futur Oncol* [Internet]. 2021 Oct;17(29):3843–52. Available from: <https://www.futuremedicine.com/doi/10.2217/fo-2021-0280>
 40. Pareja A, García M, Rodríguez J, Reina A. Cirugía oncoplástica. ¿Cómo lo hago? Elección y diseño del patrón. *Rev Cirugía Andaluza* [Internet]. 2021;32(2):125–33. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8962346.pdf>
 41. Acea B, García A, Díaz C, Bouzón A, Conde C. Complicaciones en las cirugías oncoplásticas de la mama. *Rev Senol y Patol Mamar* [Internet]. 2021 Oct;34:S41–

8. Available from:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0214158221000979>
42. Acea B, Cereijo C, García A. Secuelas estéticas contempladas por la cirugía oncoplástica conservadora de mama: Clasificación y prevención. *Rev Cirugía Española* [Internet]. 2018;93(2):75–83. Available from:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4951412>
43. Acea B. Cirugía oncoplástica en el abordaje conservador del cáncer de mama. *Rev CirPlas* [Internet]. 2020;7(5):1–10. Available from:
<http://www.cirplasantisspiritus2020.sld.cu/index.php/crplass/jvccss2020/paper/viewFile/1/4>
44. Hernández T, Amaró M, Solenzal Y, Martínez A. Cirugía oncoplástica como alternativa en el tratamiento de pacientes con cáncer de mama: serie de 41 casos. *rev oncoCienFuegos* [Internet]. 2021;1(8):1–9. Available from:
<https://oncocienfuegos2021.sld.cu/index.php/oncocfg/conferencias/paper/viewFile/75/19>
45. Chavira L, Pérez S, Hernández S. Complicaciones postoperatorias en mujeres con cirugía por cáncer de mama. *Enfermería Univ* [Internet]. 2019 Apr 10;16(2). Available from:
<http://www.revista-enfermeria.unam.mx:80/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/633>
46. Artem A, Daria V, Mykhailo V. Advanced Oncoplastic Breast Conserving Surgery: Single Institution Experience with 823 Patients. *Chir* [Internet]. 2021;116(2):59–72. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33963695/>
47. Benedict K, Brown M, Berry H, Berry S, O'Brien R, Davis J. Oncoplastic Breast Reduction: A Systematic Review of Postoperative Complications. *Plast Reconstr Surg - Glob Open* [Internet]. 2023 Oct;11(10):e5355. Available from:
<https://journals.lww.com/10.1097/GOX.0000000000005355>
48. Cárdenas J, Erazo A, Arce C, Bargalló E, Bautista V, Cervantes M, et al. Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario. Octava revisión. Colima 2019. *Gac Mex Oncol* [Internet]. 2022 Sep 7;18(3). Available from:
http://www.gamo-smeo.com/frame_eng.php?id=141
49. Crown A, Scovel L, Rocha F, Scott E, Wechter D, Grumley J. Oncoplastic breast conserving surgery is associated with a lower rate of surgical site complications compared to standard breast conserving surgery. *Am J Surg* [Internet]. 2019 Jan;217(1):138–41. Available from:

- <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002961018305130>
50. Liu Q, Fang J. Eficacia de la cirugía conservadora de mama oncoplástica combinada con radioterapia intraoperatoria en el cáncer de mama temprano. *J BUON Impact Factor* [Internet]. 2020;25(5). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33277841/>
 51. Schaverien M, Deigni O, Adamson K, Robb G, Kuerer H, Smith B, et al. Complications of Wise-Pattern Compared With Vertical Scar Mastopexy/Breast Reduction in Oncoplastic Breast-Conserving Surgery. *Ann Plast Surg* [Internet]. 2020 Dec;85(6):601–7. Available from: <https://journals.lww.com/10.1097/SAP.0000000000002392>
 52. Toledo I, Barrón J, Rivera J, Álvarez A. Factores asociados con la recidiva de cáncer de mama en pacientes con cirugía conservadora. *Rev Ginecol Obs Mex* [Internet]. 2023;91(11):805–13. Available from: [https://ginecologiayobstetricia.org.mx/articulo/factores-asociados-con-la-recidiva-de-cancer-de-mama-en-pacientes-con-cirugia-conservadora#:~:text=CONCLUSION%3A Los factores asociados con,triple negativo y recibir quimioterapia.](https://ginecologiayobstetricia.org.mx/articulo/factores-asociados-con-la-recidiva-de-cancer-de-mama-en-pacientes-con-cirugia-conservadora#:~:text=CONCLUSION%3A%20Los%20factores%20asociados%20con,%20triple%20negativo%20y%20recibir%20quimioterapia.)
 53. Ghirardo E, Newman S, Recaman A, Solucci J. Factores asociados a recidiva de cáncer en pacientes con tratamiento conservador de mamas. *Rev Argentina Mastol* [Internet]. 2019;31(111):147–58. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-686309>
 54. Arteaga G. Factores asociados a recurrencia de cáncer de mama en el Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto. *Rev la Univ San Luis Potosí* [Internet]. 2020;8(1):1–51. Available from: <https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/7361/TesisE.F.M.2020.Factores.Arteaga.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 55. Lacruz J. Factores de riesgo en la recidiva de cáncer frente a la cirugía oncoplástica. *Rev la Univ Auton Barcelona* [Internet]. 2020;5(2):17–29. Available from: <https://www.tesisenred.net/handle/10803/4358#page=2>
 56. Pérez M, López S, Nebril B. Factores perioperatorios en el cancer de mama. Revisión sistemática de su influencia en el pronóstico. *Rev Senol y Patol Mamar* [Internet]. 2023 Jan;36(1):100413. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0214158222000664>
 57. Lombardi A, Pastore E, Maggi S, Stanzani G, Vitale V, Romano C, et al. Positive

- margins (R1) risk factors in breast cancer conservative surgery. *Breast Cancer Targets Ther* [Internet]. 2019 Jul;Volume 11:243–8. Available from: <https://www.dovepress.com/positive-margins-r1-risk-factors-in-breast-cancer-conservative-surgery-peer-reviewed-article-BCTT>
58. Cannioto R, Hutson A, Dighe S, McCann W, McCann S, Zirpoli G, et al. Physical Activity Before, During, and After Chemotherapy for High-Risk Breast Cancer: Relationships With Survival. *JNCI J Natl Cancer Inst* [Internet]. 2021 Jan 4;113(1):54–63. Available from: <https://academic.oup.com/jnci/article/113/1/54/5814214>
 59. Adwall L, Hultin H, Mani M, Norlén O. Prospective Evaluation of Complications and Associated Risk Factors in Breast Cancer Surgery. Franco P, editor. *J Oncol* [Internet]. 2022 Sep 17;2022:1–8. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/jo/2022/6601066/>
 60. Pérez J. Factores de recurrencia en cáncer de mama luego de la cirugía oncoplástica. *Rev la Univ Antenor* [Internet]. 2022;8(1). Available from: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/9037/REP_JORGE.PEREZ_FACTORES.DE.RECURRENCIA.EN.CANCER.pdf;jsessionid=F6839B3251BDE7CD1C5C72C5B59F1C2D?sequence=1
 61. Locatelli C, Guscelli C, Nicastro A, Feijoó M, Poberaj G, Moltrasio S. Cirugía conservadora y la recurrencia del cáncer de mama: factores pronósticos de recidiva. *Rev argent mastología* [Internet]. 2018;36(133):10–26. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en;/biblio-1118267>
 62. Comín L, Oset M, González M, Beranoaguirre J, Sánchez J. La técnica de Grisotti en la cirugía oncoplástica conservadora de mama. *Rev Aecirujanos* [Internet]. 2021;4(21). Available from: https://www.aecirujanos.es/Tecnica-de-Grisotti_es_300_187.html#!
 63. Hernández T, Amaró M, Solenzal Y, Martínez A. Cirugía oncoplástica como alternativa en el tratamiento de pacientes con cáncer de mama. *Rev Finlay* [Internet]. 2021;11(4):371–80. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/rf/v11n4/2221-2434-rf-11-04-371.pdf>
 64. Hernanz F, Gómez M, Martínez F. Mamoplastia de reducción en la cirugía del cáncer de mama. *Cirugía Española* [Internet]. 2019 Mar;85(3):140–6. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0009739X09000293>
 65. Regueira F, Rodríguez N, García M, Zornoza G. Novedades en el tratamiento

- quirúrgico del cáncer de mama. *Rev Médica Univ Navarra* [Internet]. 2018;52(1):51–5. Available from: <https://revistas.unav.edu/index.php/revista-de-medicina/article/download/7118/6259/>
66. Ruíz R. Cirugía oncoplástica en el tratamiento local del cáncer de mama. *Rev Médica Univ Zaragoza* [Internet]. 2018;11(8):1–56. Available from: <https://zaguan.unizar.es/record/111986/files/TAZ-TFG-2018-601.pdf>
67. Oliveira I, Silva I, Silva F, Brandini J, Sarri A, Paiva C, et al. Oncoplastic Surgery in Breast-Conserving Treatment: Patient Profile and Impact on Quality of Life. *Breast Care* [Internet]. 2021;16(3):243–53. Available from: <https://www.karger.com/Article/FullText/507240>
68. Kosasih S, Tayeh S, Mokbel K, Kasem A. Is oncoplastic breast conserving surgery oncologically safe? A meta-analysis of 18,103 patients. *Am J Surg* [Internet]. 2020 Aug;220(2):385–92. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002961019315715>
69. Chen Y, Chen Q, Dong J, Liu D, Huang L, Xie F, et al. Modified Grisotti flap technique in centrally located breast cancer: case report. *Gland Surg* [Internet]. 2021 Sep;10(9):2867–73. Available from: <https://gs.amegroups.com/article/view/77534/html>
70. Dabiri C, Hotton J, Wehbe K, Gornes H, Garbar C, Guillemín F, et al. Assessment of the Grisotti oncoplastic procedure for the management of central breast tumors. *Breast J* [Internet]. 2021 Jul 12;27(7):595–602. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/tbj.14256>
71. Johnson M, Cook L, Rapisarda F, Betal D, Bonomi R. Oncoplastic breast surgery technique for retroareolar breast cancer: a technical modification of the Grisotti flap in patients with short nipple to inferior mammary crease distance. *J Surg Case Reports* [Internet]. 2020 Sep 1;2020(9). Available from: <https://academic.oup.com/jscr/article/doi/10.1093/jscr/rjaa285/5903083>
72. Pertejo E. Cirugía del carcinoma ductal in situ de mama. *Revis en Cáncer* [Internet]. 2022;36(3):147–54. Available from: <https://www.revistarevisionesencancer.com/filesPortalWeb/161/MA-00015-01.pdf?fDeKWcHLKHNorTbaZUa9BVwf7GgW5CwI>
73. Nebril B, García A, Díaz C, Bouzón A, Conde C. Complicaciones en las cirugías oncoplásticas de la mama. *Rev Senol y Patol Mamar* [Internet]. 2021 Oct;34(8):S41–8. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0>

**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL
REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

Aython Ronald Rojas Espinoza, portador de la cédula de ciudadanía N° **0104284195**. En calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“PREVALENCIA DE RECIDIVA DE CÁNCER EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGÍA ONCOPLÁSTICA CONSERVADORA DE MAMA”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 21 de febrero de 2024

F: 

Aython Ronald Rojas Espinoza
C.I. 0104284195